COD: 345C1202

I
GB
D
F
ES

IRSAP
CLIMA SAPIENS

MANUALE USO E MANUTENZIONE - USE AND MAINTENANCE MANUAL
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG - MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANUTENCION

NUOVO Universale

VENTILCONVETTORE - FAN-COIL - KLIMATRUHE
VENTILO CONVECTEUR - FAN-COIL



EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

H50549

ed.1 CE

IRSAP partecipa al programma di certificazione EUROVENT dei Fan-Coil.
IRSAP partecipates to EUROVENT certification programme for Fan-Coil Units.

GARANZIA

IRSAP SPA garantisce il ventilconvettore NUOVO UNIVERSALE ai clienti (consumatori) nei termini e per il periodo di tempo di 2 anni stabilito dal Decreto legge n.24 del 2-febbraio-2002 di recepimento della Direttiva GARANZIE 1999/44/CE. La garanzia IRSAP è valida esclusivamente sul territorio italiano e non è comunque sostitutiva di quella prevista a norma di legge.
La GARANZIA decorre dalla data di acquisto comprovata da un documento con validità fiscale (fattura, ricevuta fiscale o scontrino di vendita) riportante l'indicazione del prodotto stesso. Il documento va esibito al personale tecnico al momento dell'intervento.
In caso di difetti di materiale o lavorazione, l'IRSAP SPA provvederà gratuitamente alla riparazione o sostituzione delle parti difettose intervenendo direttamente o avvalendosi di propri Servizi Assistenza Autorizzati, rimanendo esclusa ogni altra forma di indennizzo tanto legale che convenzionale fatti salvi gli obblighi di legge.
L'eventuale sostituzione di componenti difettosi o di una parte dei suddetti prodotti, non prorogherà l'originario termine di garanzia sull'intero prodotto. La garanzia sulle parti sostituite cesserà pertanto unitamente allo scadere del periodo di garanzia inizialmente stabilito sul prodotto completo.
Solo il Servizio Assistenza Autorizzato potrà effettuare interventi sul prodotto per ripristinarne la funzionalità.
Il Servizio Assistenza Autorizzato interviene, compatibilmente alle proprie esigenze organizzative, durante il normale orario di lavoro.

La Garanzia non opera nel caso di:

- mancato rispetto delle istruzioni e norme d'installazione riportate nel manuale a corredo del prodotto o nella documentazione tecnica;
- mancato rispetto delle prescrizioni d'uso riportate nel manuale a corredo del prodotto e sulla documentazione tecnica del prodotto;
- malfunzionamento dovuto ad errato dimensionamento ;
- danni causati da incidenti, incendi, calamità naturali, sinistri in genere;
- danni al prodotto dovuti ad interventi da parte di personale non autorizzato o professionalmente non competente;
- anomalie o guasti dipendenti dalla rete d'alimentazione elettrica;
- utilizzo di parti di ricambio non originali o non autorizzate da IRSAP SPA;
- rottura verificatasi durante il trasporto;

Non sono ritenute in garanzia le parti del prodotto che, inviato per la riparazione alla sede IRSAP, al laboratorio del Servizio Assistenza Autorizzato o presso un'altra sede autorizzata da IRSAP SPA, subissero eventualmente danni durante il tragitto.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

*La società **IRSAP SPA** con sede in Arquà Polesine (Rovigo) Strada Statale 16, N° 4*

dichiara

sotto la propria responsabilità che i ventilconvettori della serie "NUOVO UNIVERSALE" sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 98/37 CEE (89/392 CEE), 73/23 CEE e 89/336 CEE.

DECLARATION OF CONFORMITY

***IRSAP SPA** Company, located in Arquà Polesine (Rovigo) Strada Statale 16, N° 4*

declares

under its own responsability that "NUOVO UNIVERSALE" fancoil serie complies with provisions foreseen by Standards 98/37 EEC (89/392 EEC), 73/23 EEC and 89/336 CEE.

*Arquà Polesine il **07/07/2001***

IRSAP S.p.A. 45031 ARQUÀ POLESINE (RO)

NUOVO Universale



indice - *table of contents - Verzeichnis - sommaire - indice*

NUOVO Universale

VENTILCONVETTORE
FAN-COIL
KLIMATRUHE
VENTILO CONVECTEUR
FAN-COIL

COMPONENTI PRINCIPALI

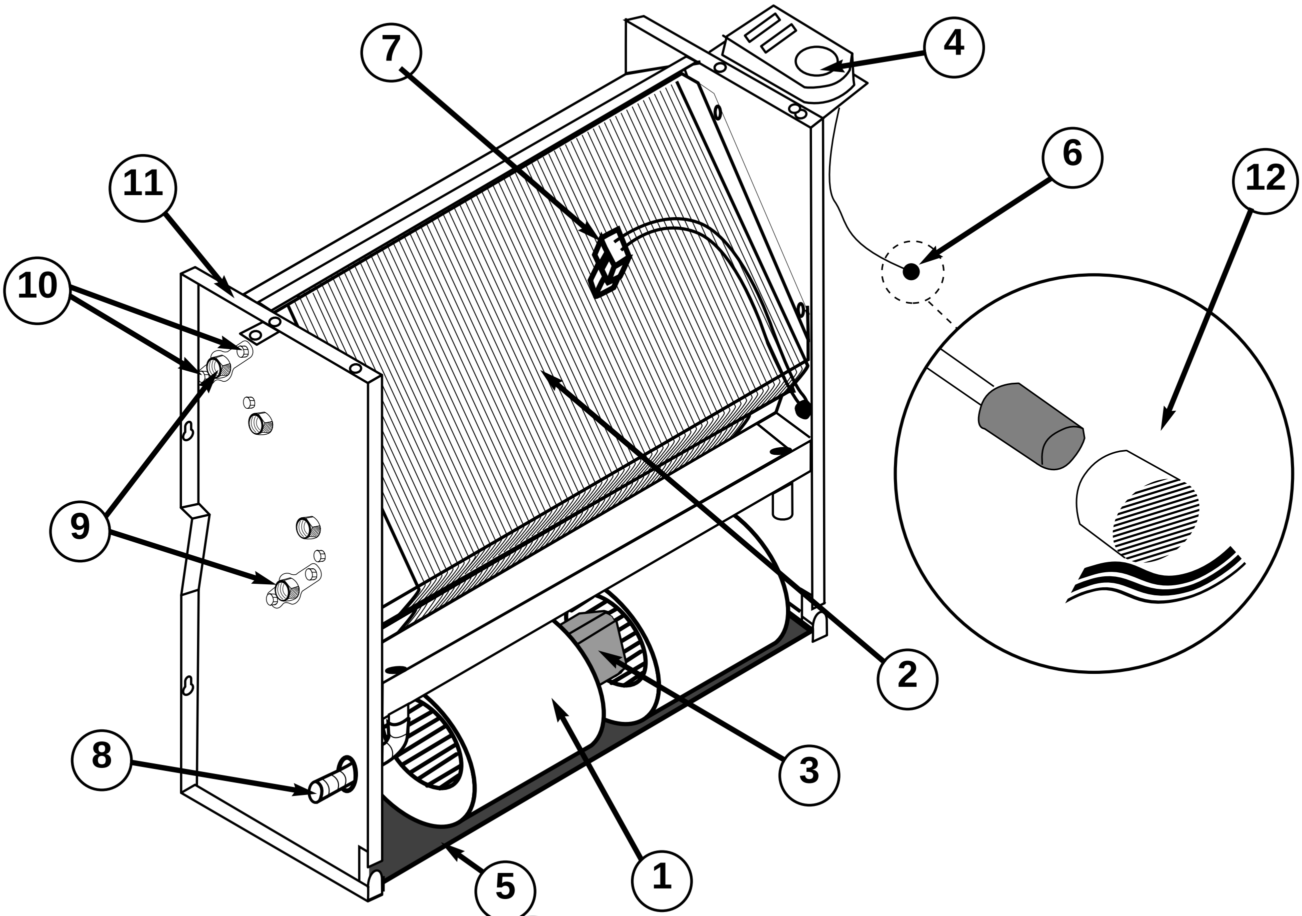
1-Ventilatore
2-Batteria di scambio
3-Motore elettrico
4-Pannello comandi (*)
5-Filtro aria
6-Sonda termostato ambiente (*)
7-Sonda di minima temperatura acqua (*)
8-Scarico condensa
9-Collegamenti idraulici
10-Valvola sfiato aria
11-Struttura portante
12-Marchio IRSAP su mobile

MAIN COMPONENTS

1-Fan
2-Heat exchanger
3-Electric motor
4-Control board (*)
5-Air filter
6-Room temperature sensor (*)
7-Water low temperature sensor (*)
8-Condensate discharge
9-Water connections
10-Air vent valve
11-Bearing structure
12-IRSAP mark on the cabinet

BAUTEILE

1-Ventilator
2-Wärmeaustauscher
3-Elektromotor
4-Schaltgerät (*)
5-Luftfilter
6-Raumtemperaturfühler (*)
7-Mindestausblastemperaturfühler (*)
8-Kondensatablauf
9-Wasseranschlüsse
10-Entlüftungsventil
11-Chassis
12-IRSAP-Logo auf der Verkleidung



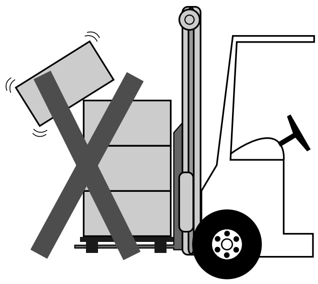
PRINCIPAUX COMPOSANTS

1-Ventilateur
2-Echangeur
3-Moteur électrique
4-Panneau commandes (*)
5-Filtre à air
6-Sonde de température ambiante (*)
7-Sonde de température minimale de l’eau (*)
8-Evacuation des condensats
9-Branchements hydrauliques
10-Purgeur d’air
11-Structure portante
12-Marque IRSAP sur la carrosserie

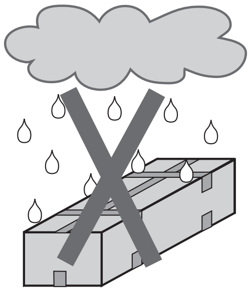
COMPONENTES PRINCIPALES

1-Ventilador
2-Batería de intercambio
3-Motor eléctrico
4-Panel de comando (*)
5-Filtro de aire
6-Sonda termostato ambiente (*)
7-Sonda de temperatura mínima de agua (*)
8-Descarga de condensados
9-Conexión hidraulica
10-Válvula reguladora de aire
11-Estructura portante
12-Logo IRSAP en el envolvente

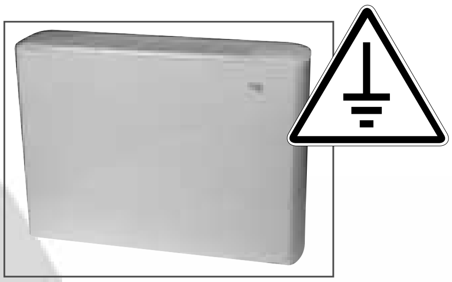
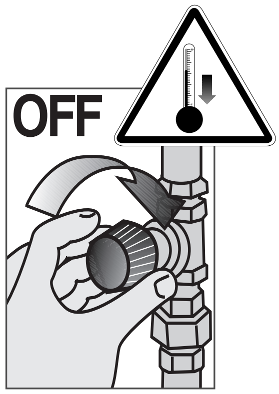
(*) ACCESSORIO OPZIONALE
OPTIONAL
OPTIONALES ZUBEHÖR
ACCESSOIRES OPTIONNELS
ACCESSORIOS OPCIONAL



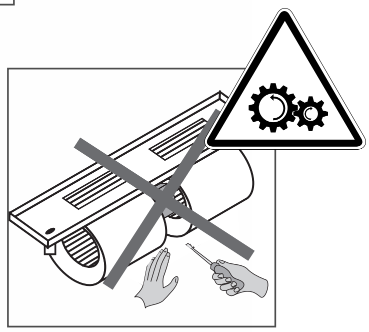

Prescrizioni di sicurezza
Safety measures
Sicherheitsvorschriften
Mesures de surete
Normas de seguridad




Avvertenze per l'installazione o manutenzione
Warning for installation or maintenance
Bedienungs- oder Montageanweisungen
Attention pour le montage ou le maintenance
Advertencias por la instalación o el mantenimiento





Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Il produttore non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza.

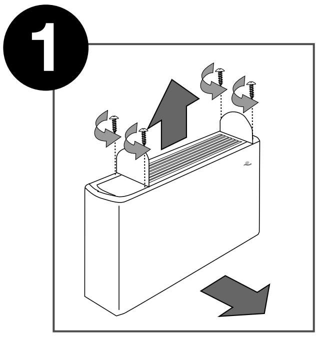
Each single operation done on the unit, either installation or maintenance, must be done without main supply non the unit and external loads. Such operations are permitted only by skilled workers. The manufacturer is not responsible for possible damages caused by an inadeguate installation and/or by removed or exchanged security devices.

Die Installation darf nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gerbrauch, falsche Installation oder durch das Entfernen von Sicherheitsvorrichtungen verursacht werden.

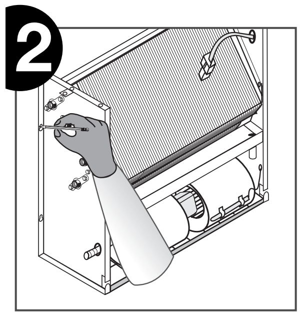
Pendant les opérations de montage et de maintenance mettre l'appareil ainsi que les charges connectées à celui-ci hors tension. Toutes ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié. Le producteur ne puorra être tenu pour responsable des dommage causés suite à une mauvaise installation et/ou une maintenance manipulant ou enlevant les dispositifs de sécurité.

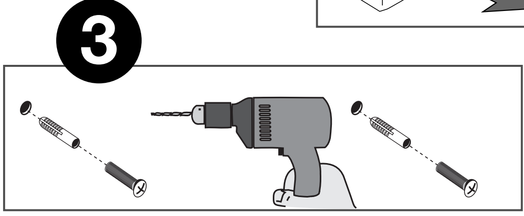
Las operaciones de instalación y mantenimiento deben ser efectuadas por personal calificado y en ausencia de alimentación del aparado y de cargas externas. El productor no responderá por eventuales daños causados por inadequada instalación y/o por la manipulación o eliminación de los dispositivos de seguridad.

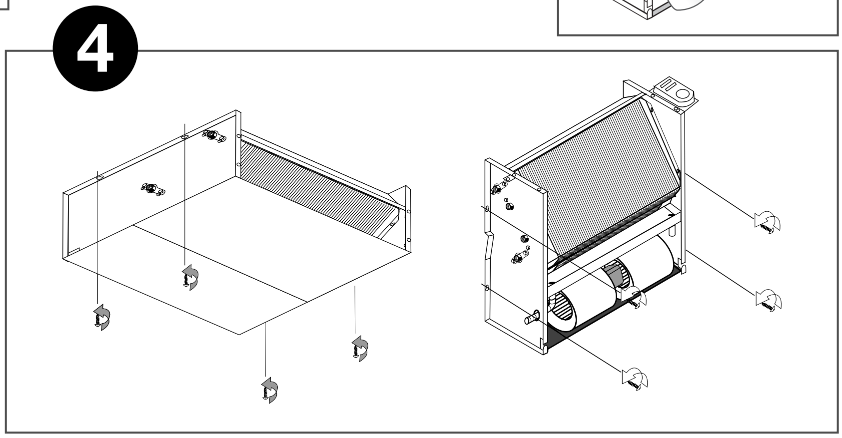
Installazione
Installation
Installation
Montage
Instalación

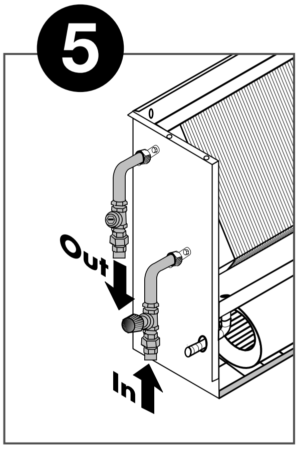


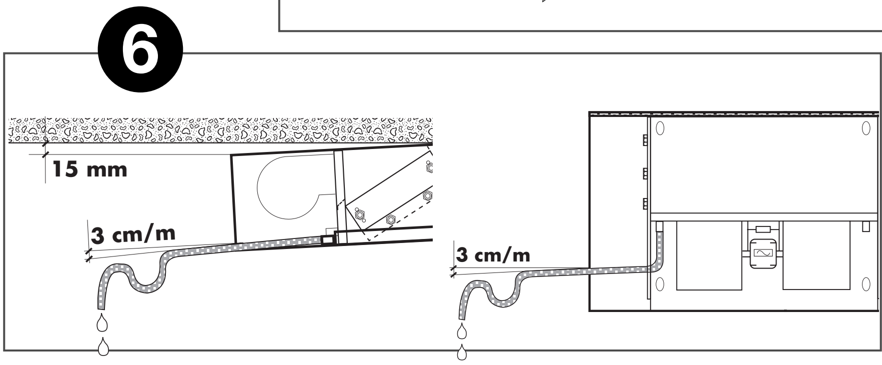
-Attenzione alla sonda ambiente e al collegamento di terra
-Attention to the ambient probe and to the grounding
-Achtung! Auf Raumtemperaturfühler und Erdungsanschluss achten
-Attention à la sonde ambiante et au branchement à la terre
-Atencion a la sonda ambiente y a la toma de tierra

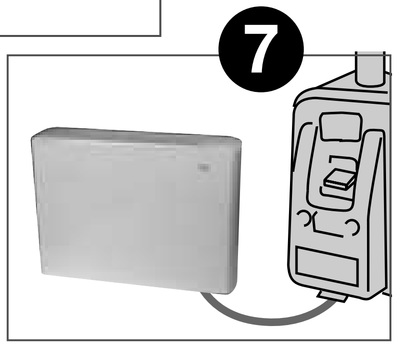




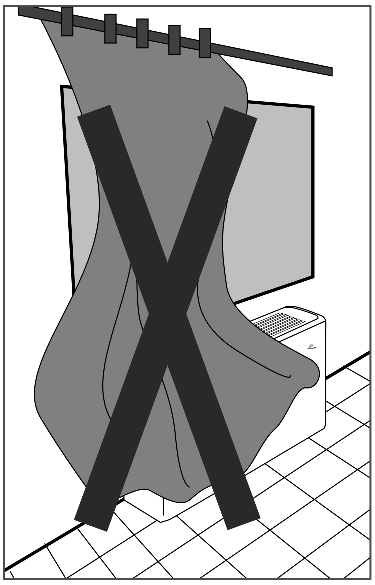






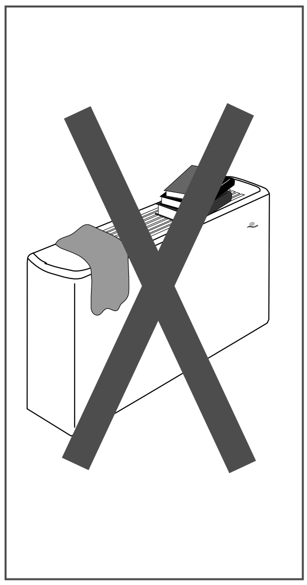


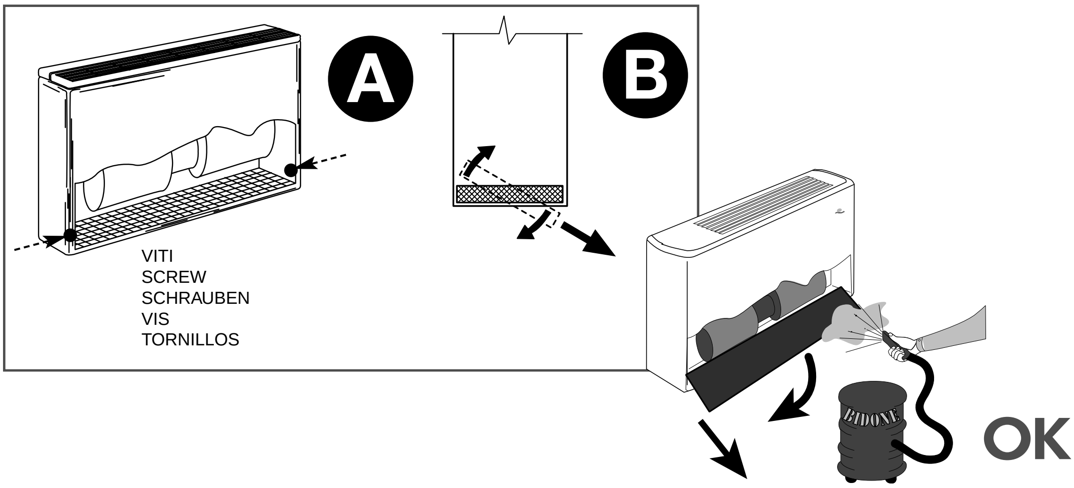
Usi impropri
Improper uses
Unsachgemäßer Gebrauch
Utilisation impropres
Usos incorrectos











Manutenzione
Maintenance
Instandhaltung
Maintenance
Mantenimiento



Si raccomanda di far funzionare l’unità alla velocità massima per alcune ore appena montata e dopo lunghi periodi di inattività. Evitare possibilmente il funzionamento durante la pulizia dei locali.
ELETTROVENTILATORE: Sia il motore sia le ventole ruotano su cuscinetti autolubrificanti e non richiedono manutenzione.
BATTERIA PER ACQUA: La batteria di scambio termico deve essere mantenuta in perfetto stato per garantire le caratteristiche tecniche di progetto. Controllare periodicamente che la parete alettata non presenti ostruzioni al passaggio dell’aria: se necessario pulirla avendo cura di non danneggiare le alette di alluminio.
SCARICO CONDENSA: Durante la stagione estiva controllare che lo scarico condensa non sia ostruito e che la bacinella sia pulita da polvere od altro. Eventuale sporcizia potrebbe otturare lo scarico provocando tracimazioni dell’acqua di condensa.
FILTRO ARIA: Nella parte bassa dell’apparecchio è situato un filtro che trattiene le impurità. Il filtro è facilmente asportabile e lavabile. É necessario che venga pulito almeno una volta al mese o più spesso se l’apparecchio è installato in ambienti molto polverosi. Nel caso il filtro venga danneggiato, richiedere un ricambio originale. Ricordarsi sempre di rimontare il filtro prima dell’avviamento dell’apparecchio. Non esporre al sole per effettuare l’asciugatura.

We recommand to let the unit work at the maximum speed for a few hours once installed and after long periods that it was not used. If possible avoid the working during the cleaning of the rooms.
ELECTRIC FAN: As well the motor as the fans rotate on self-lubricating bearings which do not need any lubrication.
WATER COIL: The thermal exchange coil must be kept in a perfectly good condition to guarantee the technical design features. Verify periodically that the finned wall has no obstructions to airflow: if necessary, clean it and be careful not to damage the aluminium fins.
UNLOAD OF THE CONDENSATION: During the summer time check that the unload of the condensation is not obstructed and that the pan is clean without dust or other things. Eventual dirts may obstruct the unload causing the overflowing of the condensations water.
AIR FILTER: In the lower side of the equipment you find an air filter which retains impurities. The filter can be easily removed and washable. It must be cleaned monthly or even more frequently if the equipment is installed in very dusty rooms. If the filter is damaged, ask for an original spare part. Always remind to mount the filter before starting the equipment. Not expose to the sun for to wipe the filter.

Wir empfehlen, das Gerät nach der Montage und nach längeren Stillstandszeiten auf der maximalen Drehzahl arbeiten zu lassen. Gerät während der Reinigung der betreffenden Räume nach Möglichkeit außer Betrieb nehmen.
MOTOR/VENTILATOR-EINHEIT: Sowohl der Motor, als auch die Ventilatoren sind mit selbstschmierenden, wartungsfreien Lagern ausgerüstet.
WÄRMETAUSCHER: Um die Leistungsdaten dauerhaft einhalten zu können, muss der Wärmetauscher in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Es ist notwendig, die berippte Fläche regelmäßig auf Verschmutzungen zu kontrollieren und die Lamellenzwischenräume im Bedarfsfall zu reinigen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Aluminiumlamellen nicht beschädigt werden.
KONDENSATABLAUF: Während der Sommermonate ist der Kondensatablauf regelmäßig auf freien Ablauf zu kontrollieren. Die Kondensatwanne muss frei von Verschmutzungen sein. Eventuelle Verunreinigungen könnten den Abfluss verstopfen und ein Überlaufen des Kondensats verursachen.
LUFTFILTER: Auf der Unterseite des Gerätes befindet sich ein Filter, der Verunreinigungen zurückhält. Durch Öffnen der beiden Halteschrauben an der Führung kann der Filter ausgebaut werden. Der Filter ist nass regenerierbar. Filter nicht in der Sonne trocknen! Die Kontrolle des Filters muss, je nach Luftverunreinigung, mindestens einmal pro Monat oder auch mehrfach erfolgen.

Nous recommandons de faire fonctionner l’unité à la vitesse maximale pour un certain nombre d’heures une fois montée ou bien après de longues periodes d’inactivité. Si possible éviter le fonctionnement pendant le nettoyage des locaux.
ELÉCTRO VENTILATEUR: Aussi bien le moteur que les hélices de ventilation tournent sur des roulements autolubrifiants qui n’ont besoin d’aucun entretien.
BATTERIE POUR L’EAU: La batterie d’échange thermique doit être conservée en bon état pour garantir les caracteristiques techniques de projet. Contrôlez regulièrement que la paroi ailetée ne presente aucune obstruction au passage de l’air; s’il est nécessaire, nettoyez la paroi sans endommager les ailettes en aluminium.
DÉCHARGE CONDENSAT: Pendant l’été controller afin que la décharge condensat ne soit pas bloquée et que le basin soit propre sans poussière ou autre. La saleté éventuelle purrait bloquer la décharge et provoquer des débordements de l’eau de condensat.
FILTRE DE L’AIR: Le filtre pour retenir les salétés est installé dans la partie inférieure de l’appareil. Le filter on peut facilement l’exporter et le laver. Il peut être extrait facilement et doit être nettoyé au moins une fois par mois ou encore plus souvent si l’appareil est installé dans un endroit où il y à beaucoup de poussière. Si le filtre est endommagé, demandez le remplacement par une pièce de rechange originale. Ne pas oublier de toujours remonter le filtre avant de démarrer l’appareil. Ne pas exposer au soleil pour le sechage.

Se recomienda hacer funcionar la unidad a la máxima velocidad durante algunas horas cuando se realice la puesta en marcha o después de un largo período de inactividad. Evitar el funcionamiento durante la limpieza del local.
ELECTROVENTILADOR: Tanto el motor como el ventilador rotan sobre los cojinetes autolubricantes y no necesitan mantenimiento.
BATERÍA POR DE AGUA: la batería de intercambio térmico debe ser mantenida en perfecto estado para garantizar las características técnicas del producto. Controlar periódicamente que las aletas no presenten obstrucción al paso del aire: es necesario limpiarla vigilando no dañar las aletas de aluminio.
DESCARGA DE CONDENSADOS: Durante las estaciones estivales se debe controlar que la descarga de condensados no sea obstruida y que la bandeja esté limpia de polvo u otras partículas. Eventualmente la suciedad podría obturar la descarga de condensados provocando derrame del agua de los condensados.
FILTRO DE AIRE: En la parte inferior del aparato está situado el filtro que contiene las impurezas. El filtro es fácilmente extraíble y lavable. Es necesario limpiarlo al menos una vez al mes o más frecuentemente en el caso de que el aparato esté instalado en ambientes muy polvorientos. En el caso de que el filtro se dañe, solicitar un recambio original. Recordar siempre montar el filtro antes de la puesta en marcha del aparato. No exponer al sol para realizar el secado.

Schema elettrico
Wiring diagram
Elektrische Schaltbilder
Schema electrique
Diagramma electrico

UNITA' VERTICALI CON MOBILE
VERTICAL UNITS WITH CABINET
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
BI - bianco/white/Weiss/blanc/blanco
GR - grigio/gray/Grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violett/viole/viola
RO - rosa/pink/Rosa/rose/rosado

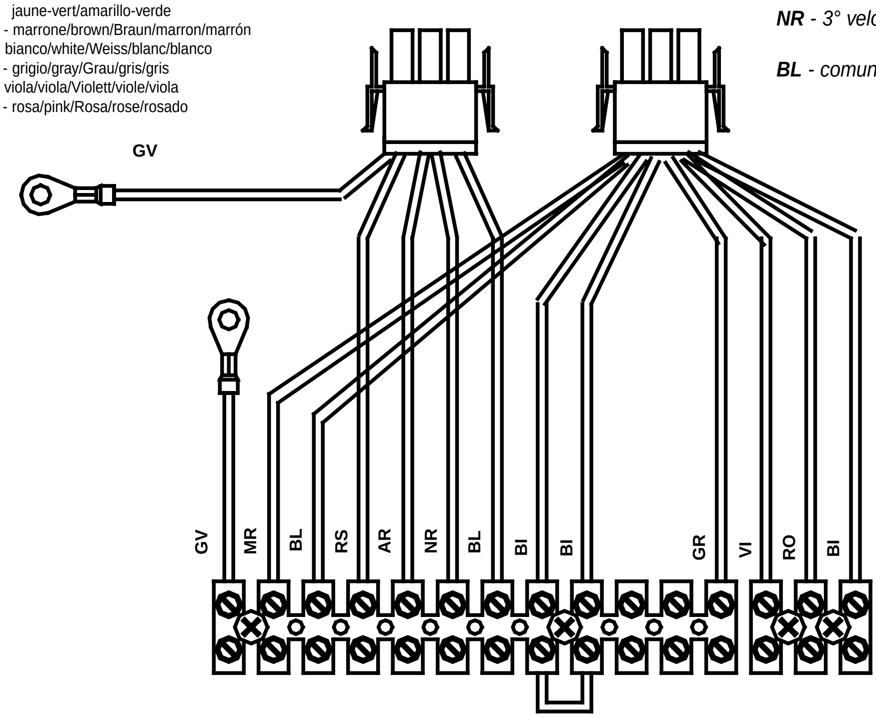
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/jaune-vert/amarillo-verde

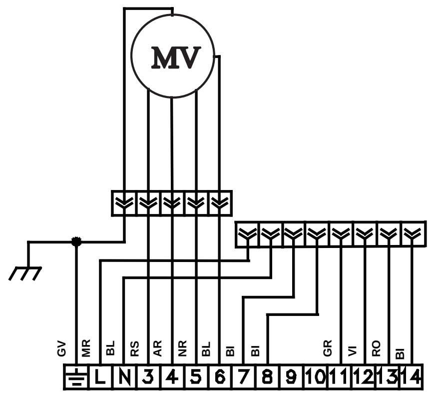
RS - 1° velocità/speed/Drehzahl/vitesse/velocidad ***min***

AR - 2° velocità/speed/Drehzahl/itesse/velocidad

NR - 3° velocità/speed/Drehzahl/vitesse/velocidad ***max***

BL - comune/common/Gemeinsamer/commun/ común





UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE
VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL
DECKENGERÄT ODER GERÄT FÜR ZWISCHENDECKEMONTAGE
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde

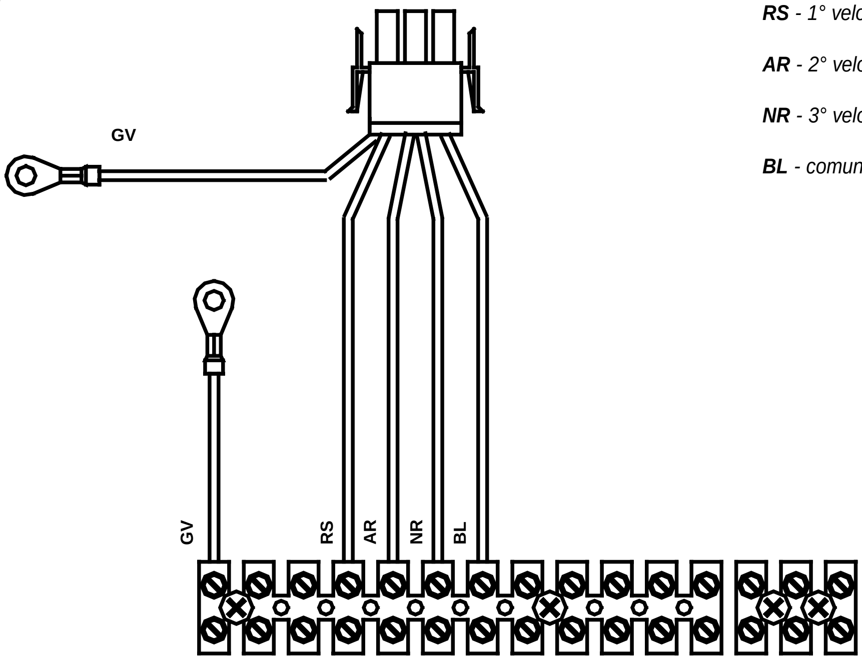
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/jaune-vert/amarillo-verde

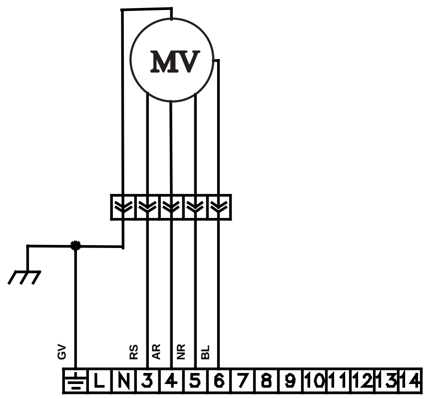
RS - 1° velocità/speed/Drehzahl/vitesse/velocidad ***min***

AR - 2° velocità/speed/Drehzahl/vitesse/velocidad

NR - 3° velocità/speed/Drehzahl/vitesse/velocidad ***max***

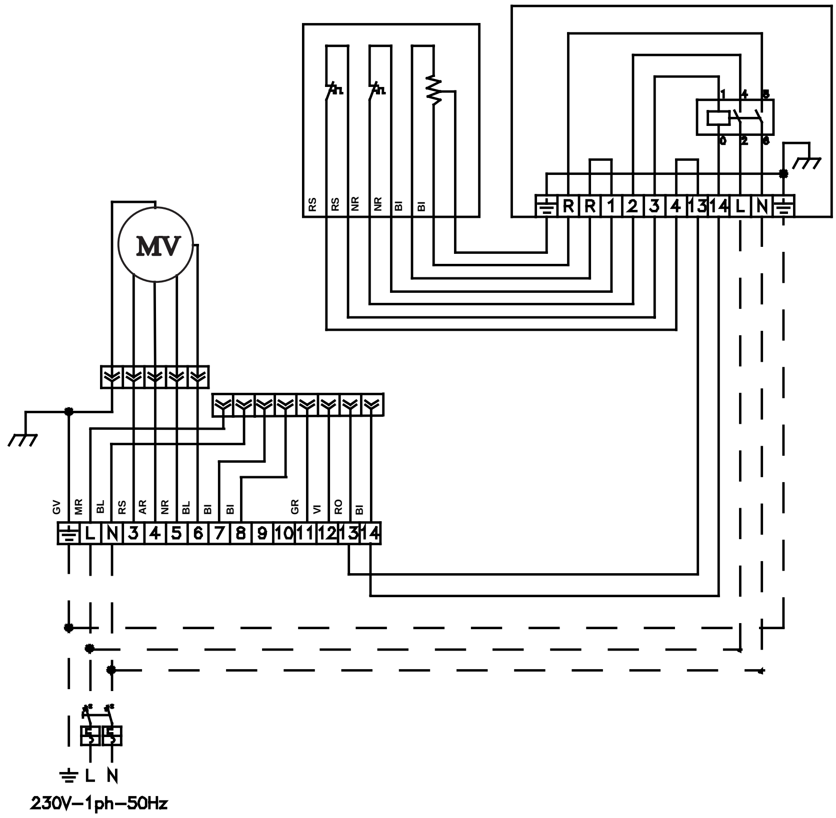
BL - comune/common/Gemeinsamer/commun/ común





UNITA' VERTICALI CON MOBILE CON RESISTENZA ELETTRICA
VERTICAL UNITS WITH CABINET AND ELECTRIC HEATER
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG MIT ELEKTRO-HEIZREGISTER
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE ET RÉSISTANCE ELECTRIQUE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE Y RESISTENCIA ELÉCTRICA

Schema elettrico
Wiring diagram
Elektrische Schaltbilder
Schema electrique
Diagramma electrico



__GV__ - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün jaune-vert/amarillo-verde

__RS__ - 1° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad ***min***

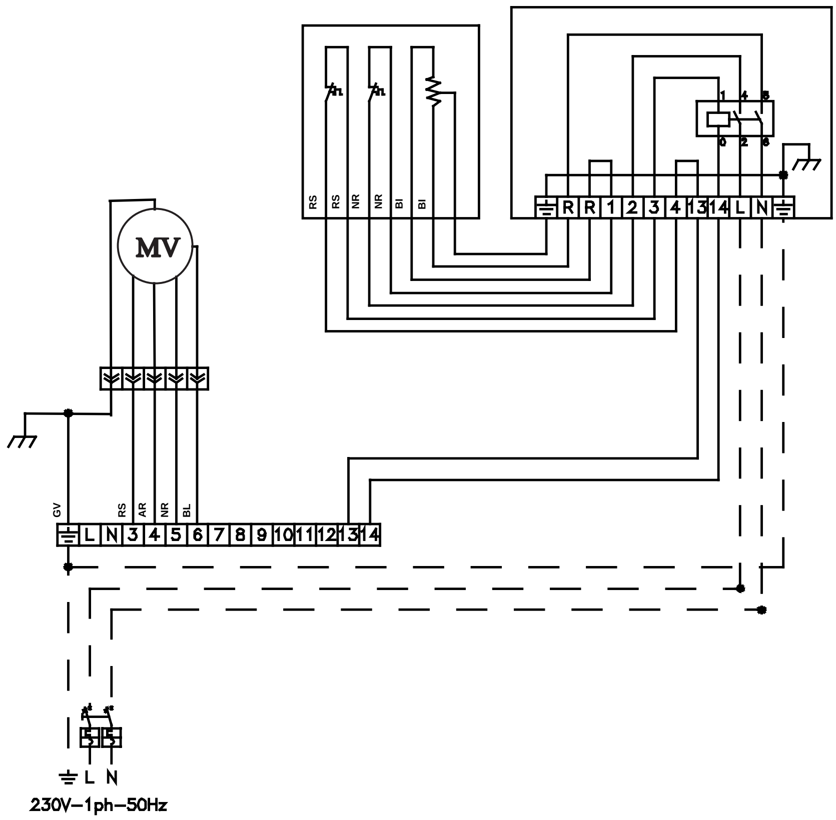
__AR__ - 2° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad

__NR__ - 3° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad ***max***

__BL__ - comune/common/Gemeinsamer commun/ común

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
BI - bianco/white/Weiss/blanc/blanco
GR - grigio/gray/grau/gris/gris
VI - viola/viola/Bratsche/viole/viola
RO - rosa/pink/rosa/rose/rosado

UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE CON RESISTENZA ELETTRICA
VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL WITH ELECTRIC HEATER
WANDGERÄTE FÜR EINBAUGERÄTE ODER DECKENGERÄTE MIT VERKLEIDUNG MIT ELEKTRO-HEIZREGISTER
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE AVEC RÉSISTANCE ELECTRIQUE
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL CON RESISTENCIA ELÉCTRICA



__GV__ - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün jaune-vert/amarillo-verde

__RS__ - 1° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad ***min***

__AR__ - 2° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad

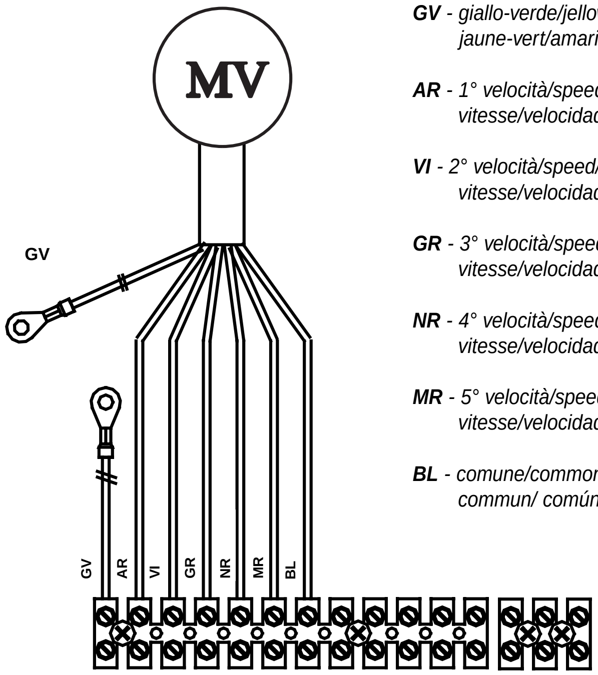
__NR__ - 3° velocità/speed/Geschwindigkeit vitesse/velocidad ***max***

__BL__ - comune/common/Gemeinsamer commun/ común

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde

Schema elettrico
Wiring diagram
Elektrische Schaltbilder
Schema electrique
Diagramma electrico

UNITA' CANALIZZABILE
DUCTABLE UNITS
INSTALLATION ZWISCHENDECKE
UNITES CANALISABLE
UNIDAD CANALIZABLE



GV *- giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün*
jaune-vert/amarillo-verde

AR *- 1° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad ***min***

VI *- 2° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

GR *- 3° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

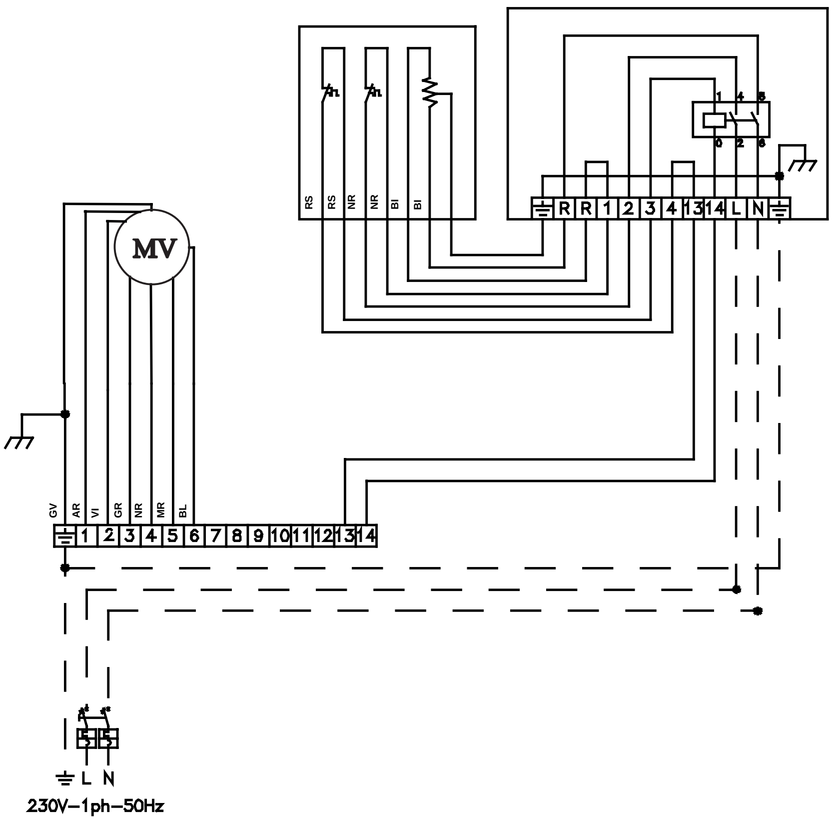
NR *- 4° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

MR *- 5° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad ***max***

BL *- comune/common/Gemeinsamer*
commun/ común

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
GR - grigio/gray/grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violett/viole/viola

UNITA' CANALIZZABILE CON RESISTENZA ELETTRICA
DUCTABLE FAN COIL WITH ELECTRIC HEATER
INSTALLATION ZWISCHENDECKE MIT ELEKTRO- HEIZREGISTER
UNITES CANALISABLE AVEC RÉSISTANCE ELECTRIQUE
UNIDAD CANALIZABLE CON RESISTENCIA ELÉCTRICA



GV *- giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün*
jaune-vert/amarillo-verde

AR *- 1° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad ***min***

VI *- 2° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

GR *- 3° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

NR *- 4° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad

MR *- 5° velocità/speed/Drehzahl*
vitesse/velocidad ***max***

BL *- comune/common/Gemeinsamer*
commun/ común

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
GR - grigio/gray/grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violett/viole/viola

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES
TECHNISCHE DATEN
CARACTERISTIQUES TECHNIQUE
CARATTERISTICAS TECNICAS

Alimentazione Power supply Spannungs- versorgung Alimentation Alimentación	230V~ 50Hz	**Classe di protezione** Protection class Schutzklasse Classe de protection Clase de protección	**IP20**

Batteria standard Standard coil Standard Wärmetauscher Batterie standard Batería standard	attacchi - connections - Anschlüsse - raccordements - conexión	3/4”
	pressione massima ammessa - maximum working pressure - max. zulässiger Gesamtdruck - pression maximale accortée presión máxima admitida	6,5 bar
Batteria ausiliaria Auxiliary coil Zusätzlicher Wärmetauscher Batterie auxiliaire Batería auxiliar	attacchi - connections - Anschlüsse - raccordements - conexión	1/2”
	pressione massima ammessa - maximum working pressure - max. zulässiger Gesamtdruck - pression maximale accortée presión máxima admitida	6,5 bar

CONTROLLI ELETTRICI - ELECTRICAL CONTROL - SCHALTGERATE
DISPOSITIFS ELECTRIQUES - CONTROL ELÉCTRICO

	SV-SVC	TSVC	THV2	THA4
Alimentazione Power supply Spannungsversorgung Alimentation Alimentation Alimentación	230V ~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Classe di protezione Protection class Schutzklasse Classe de protection Clase de protección	IP30	IP30	IP30	IP30
Normative CE CE standards EG-Konformitätsnormen Normes CE Normativas CE	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 60730-1	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 60730-1	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 60730-1	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 60730-1
Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensiones	144 x 82 x 27 mm	144 x 82 x 27 mm	144 x 82 x 27 mm	144 x 82 x 27 mm
Campo di regolazione Set point adjustement Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulacion		+5°C / +30°C	+5°C / +30°C	+15°C / +25°C riscaldamento heating Heizbetrieb chauffage calentamiento +20°C / +30°C raffreddamento cooling Kühlbetrieb refroidissement enfriamiento
Uscite Output Ausgänge Sortie Salidas	6A - 230V	6A - 230V	6A - 230V	TRIAC 6A
Carico massimo totale Max output load Max Strom Courant max Cargo total max	6A	6A	6A	1,4A (25°C) 1,25°C(35°C) uscite motore motor output Stromaufnahme Motor sortie moteur salidas motor 0,5A uscite valvole o relè per resistenza for valves output or el. heater relay Stromaufnahme Ventile oder Relais Elektro-Register sortie vannes a salida válvulas o relè para recsi- stencia el.

DISPOSITIVI DI CONTROLLO
CONTROL DEVICE
SCHALTGERÄT
DISPOSITIFS DE CONTROLE
DISPOSITIVOS DE CONTROL

ACCESSORI PER MONTAGGIO A BORDO MACCHINA OPPURE A MURO SU SCATOLA RETTANGOLARE DA 4 MODULI
ACCESSORIES FOR ASSEMBLY ON THE APPLIANCE OR ON A WALL WITH A RECTANGULAR 4 MODULE HOUSING
ZUBEHÖR ZUR MONTAGE AM GERÄT ODER AN DER WAND, AUFPUTZ ODER UNTERPUTZMODUL
ACCESSOIRES POUR MONTAGE À CÔTÉ DU VENTILO-CONuVECTEUR OUBIEN MONTAGE AU MUR DANS UN BOÎTIER RECTANGULAIRE À 4 MODULES
ACCESORIOS PARA EL MONTAJE A BORDO DE LA UNIDAD O BIEN A LA PARED EN UNA CAJA RECTANGULAR DE 4 MÓDULOS

Mod. SV - SVC

commutatori a 3 velocità
3 speeds switches
3-Stufen-Schalter
Commutateurs à 3 vitesses
Commutadores de 3 velocidades

APPLICAZIONE:
Commutatori per comando ventilconvettore a tre velocità.
Il modello SV è munito di interruttori ON/OFF e di selezione velocità di ventilazione; il modello SVC è munito di interruttori ESTATE/OFF/INVERNO e selezione velocità di ventilazione.

APPLICATION:
Switches for 3 speeds fan-coil control.
The model SV has ON/OFF and speed selection switches; the model SVC has SUMMER/OFF/WINTER and speed selection switches.

ANWENDUNG:
3-Stufen-Schalter zur Steuerung der Klimatruhe.
Das Modell SV ist mit einem EIN/AUS-Schalter und einem Wahlschalter für die Ventilatordrehzahl ausgestattet. Das Modell SVC ist mit Wahlschaltern für SOMMER AUS WINTER und für die Ventilatordrehzahl ausgestattet.
APPLICATION:
Commutateurs pour ventilo-convecteur à 3 vitesse.
Le modèle SV est muni d'un interupteur ON/OFF et d'un sélecteur de ventilation; le modèle SVC est muni d'un interrupteur ETE/OFF/HIVER et d'un sélecteur de vitesse de ventilation.

APLICACIÓN:
Conmutadores de mando fan-coil de 3 velocidades.
El modelo SV está dotado de interruptores ON/OFF y de selección velocidad de ventilación.
El modelo SVC está dotado de interruptores VERANO/OFF/INVIERNO y de selección velocidad de ventilación

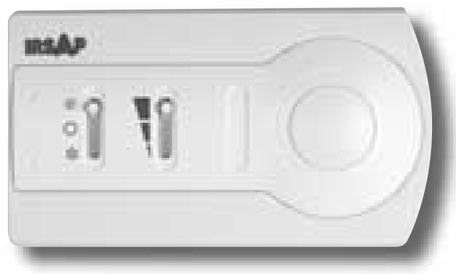
SV



1- ON/OFF

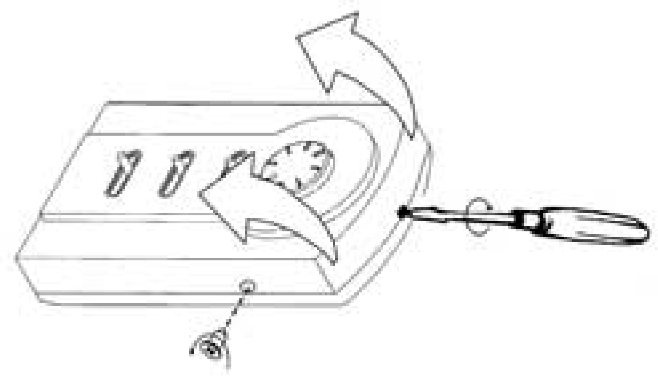
2- commutatore a 3 velocità
3 speeds switch
3-Stufen-Schalter
Commutateur à 3 vitesses
Commutador de 3 velocidades

SVC



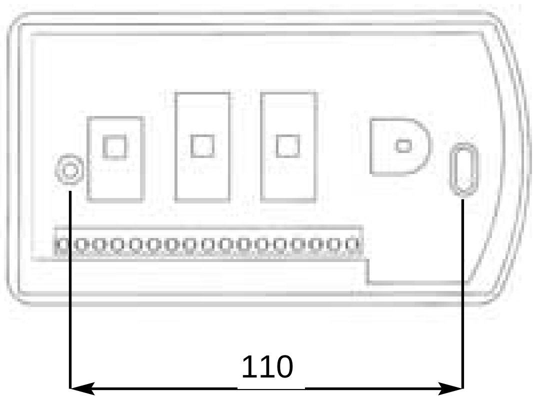
1- estate/OFF/inverno
summer/OFF/winter
Sommer/AUS/Winter
été/OFF/hiver
verano/OFF/invierno

2- commutatore a 3 velocità
3 speeds switch
3-Stufen-Schalter
Commutateur à 3 vitesses
Commutador de 3 velocidades



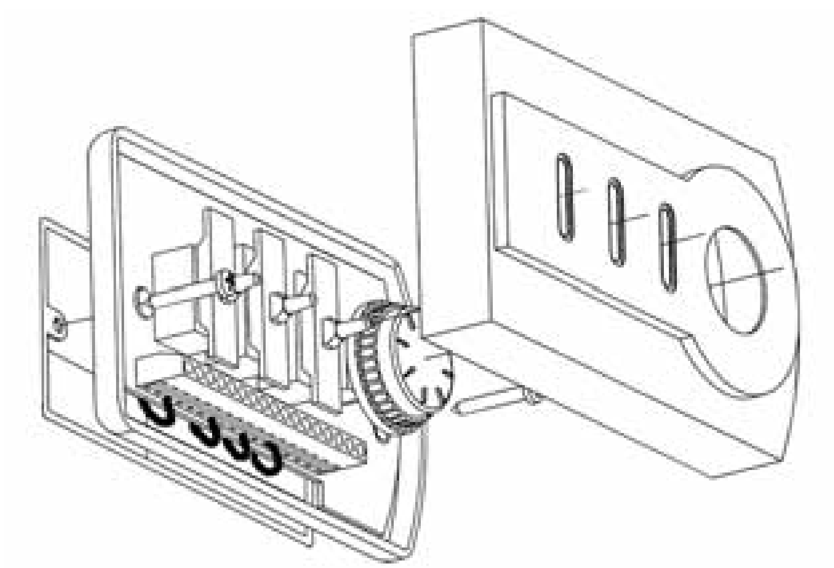
APERTURA DEL COPERCHIO
OPENING THE COVER
ÖFFNEN DES DECKELS
OUVERTURE DU COUVERCLE
APERTURA DE LA TAPA

AVVITARE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW TO THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE LÖSEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
ATORNILLAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED



STRINGERE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW ON THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE FESTZIEHEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
APRETAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

COLLEGARE I CAVI
CONNECT CABLES
KABEL ANSCHLIESSEN
RACCORDER LES CABLES
CONECTAR LOS CABLES



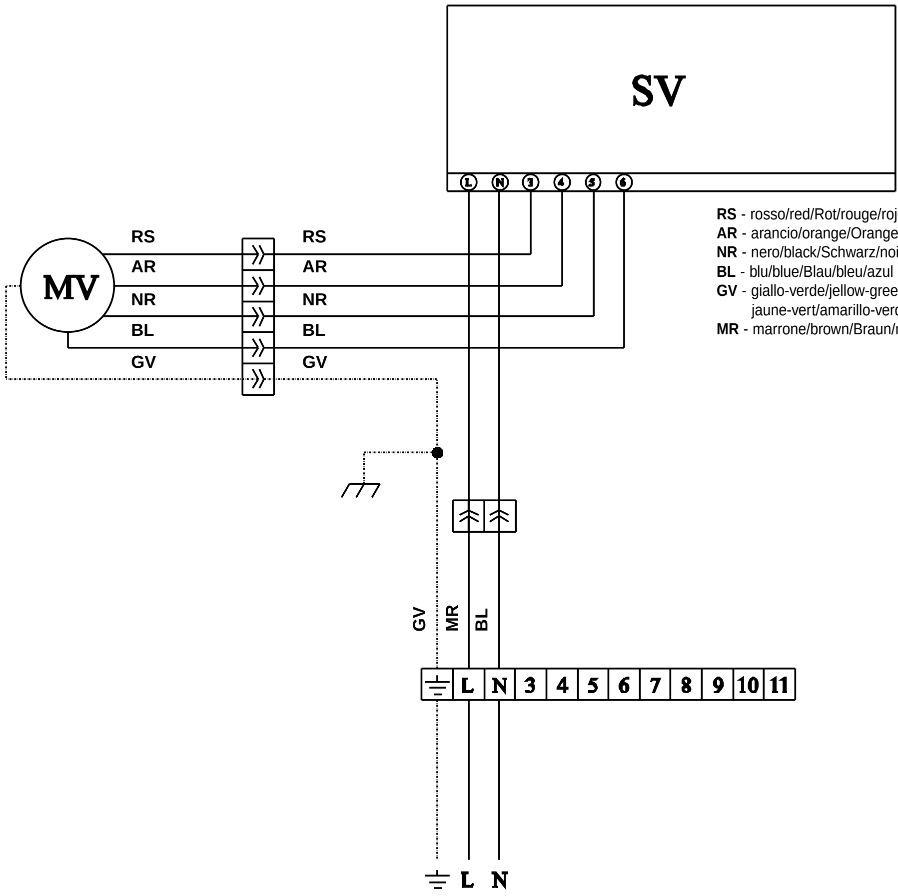
SPINGERE IL COPERCHIO
PUSH ON THE COVER
DECKEL AUFSETZEN
POUSSER LE COUVERCLE
EMPUJAR LA TAPA

Mod. SV - SVC

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagramma electrico

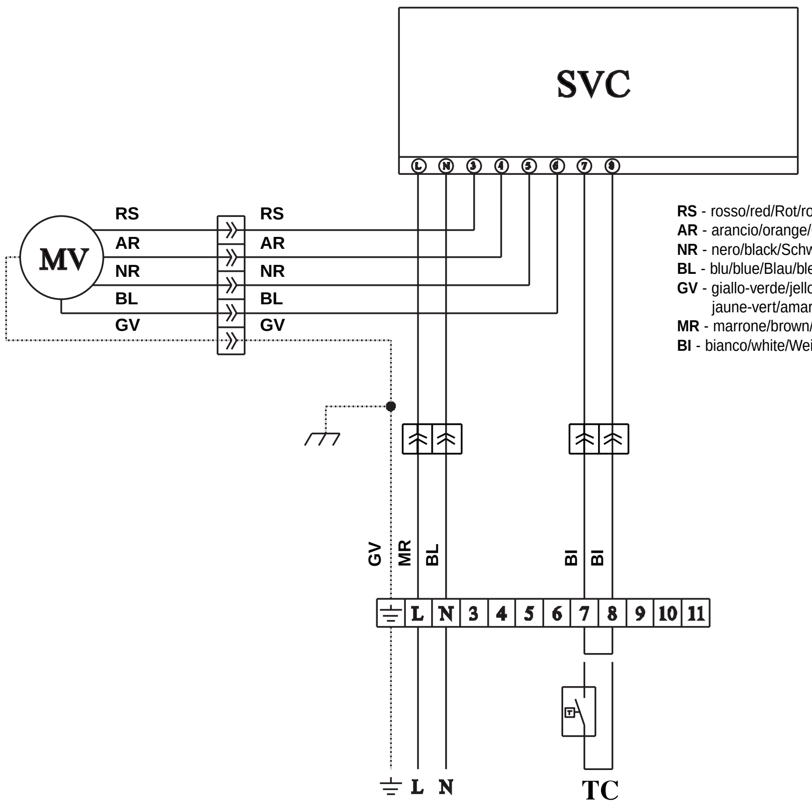
UNITA' VERTICALI CON MOBILE
VERTICAL UNITS WITH CABINET
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE

SV



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón

SVC



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
BI - bianco/white/Weiss/blanc/blanco

TC - termostato di consenso

TC - low temperature thermostat

TC - Mindestausblastemperaturfühler

TC - thermostat de temperature minimale

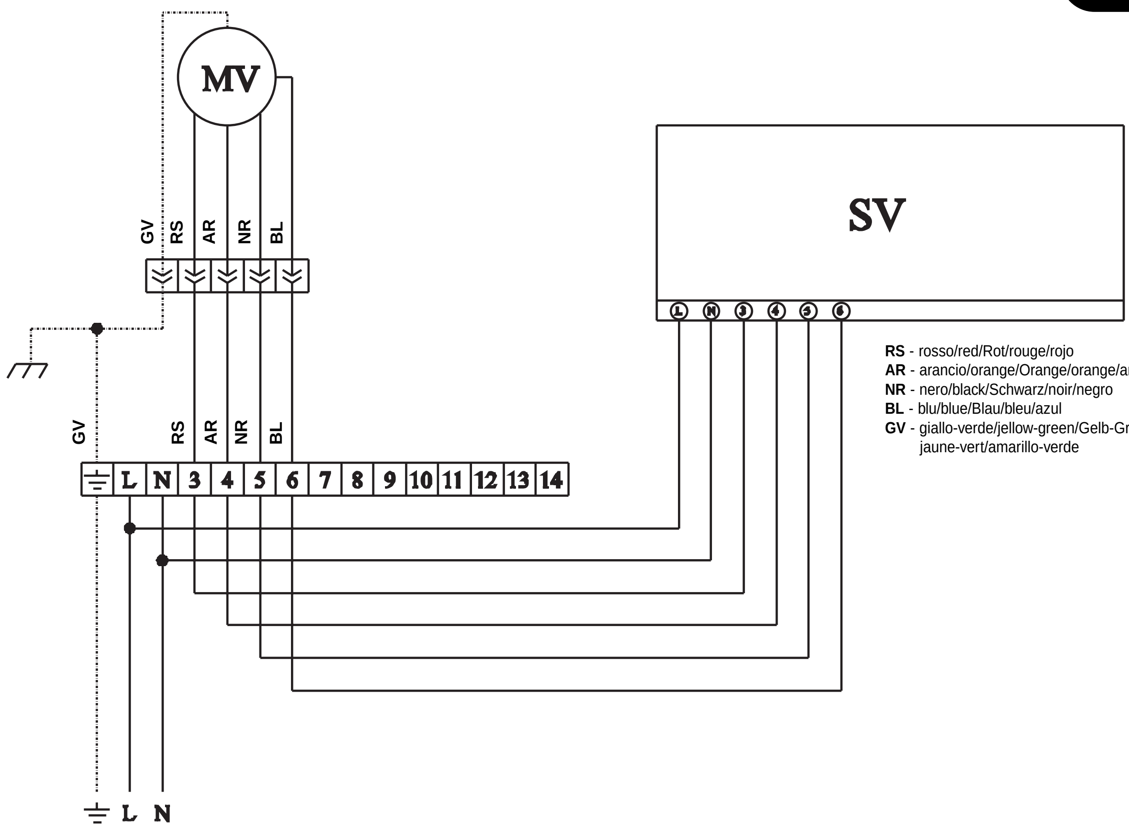
TC - termostato de minima

UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE
VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL
DECKENGERÄT ODER GERÄT FÜR ZWISCHENDECKEMONTAGE
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL

Mod. SV - SVC

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagrama eléctrico

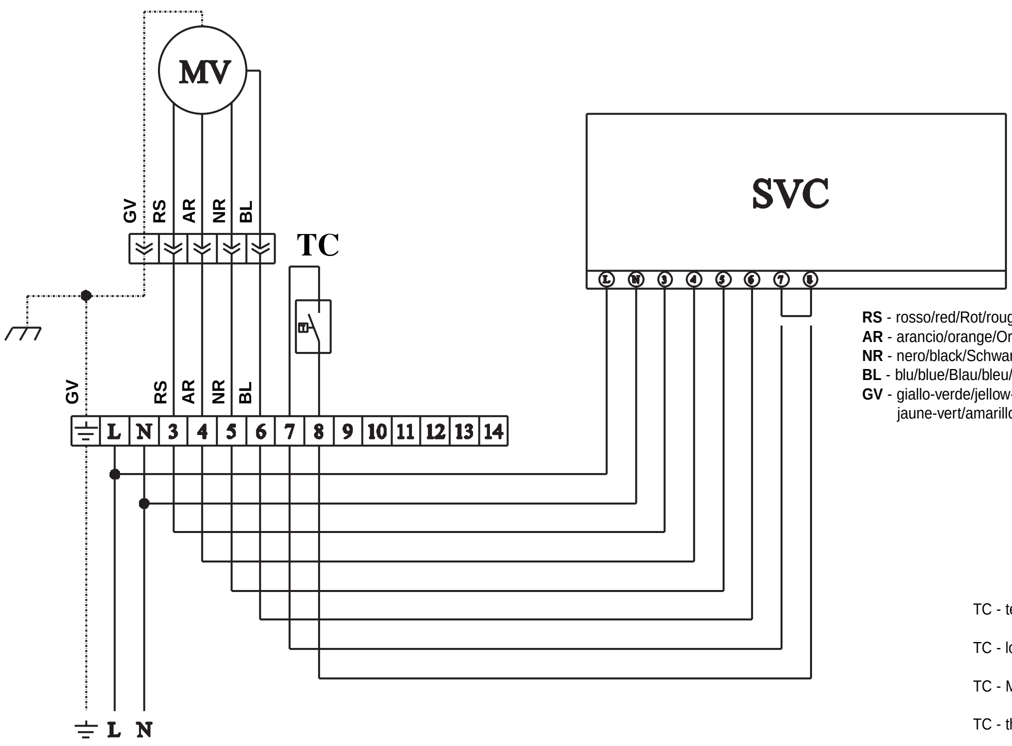
SV



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde

230V - 1ph - 50 Hz

SVC



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde

TC - termostato di consenso

TC - low temperature thermostat

TC - Mindestausblastemperaturfühler

TC - thermostat de temperature minimale

TC - termostato de mínima

230V - 1ph - 50 Hz

Mod. TSVC

termostati elettronici per il controllo della temperatura ambiente
electronic thermostats for room temperature control
Elektronische Raumthermostate zur Temperaturüberwachung
thermostats électroniques pour le contrôle de la température ambiante
termostatos electronicos para el control de la temperatura ambiante

APPLICAZIONE E FUNZIONAMENTO:
Controllori di temperatura per impianti di riscaldamento e condizionamento mediante ventilconvettore per impianti a 2 o 4 tubi.
Il termostato è in grado di comandare un ventilconvettore a 3 velocità e una o due valvole a seconda del tipo di impianto: 2 o 4 tubi.
Il primo selettore consente di scegliere il modo di ventilazione (continua o termostatata) e di spegnere il ventilconvettore, il secondo selettore di scegliere la stagione di funzionamento, il terzo la velocità del ventilatore.
Quando il primo interruttore è in posizione 0 la valvola viene chiusa e il ventilatore è fermo. Quando il secondo interruttore è in posizione O il ricircolo aria può essere ottenuto posizionando il primo selettore sulla posizione

APPLICATION AND OPERATING WAY:
Temperature controllers for heating and air-conditionning plants with fan-coil for 2 and 4 pipes systems.
The thermostat can control a 3 speeds fan-coil unit and one or two valves for water supply of the fan-coil according to the plant: 2 or 4 pipes system. The first switch allows the selection of type of ventilation (continuous or based o temperature) and can cut off the fan-coil, the second is for the mode of operating, the third is for the selection of speed ventilation. When the first switch is in 0 position the valve is closed and the fan is off. When the second switch is on O position, the air ventilation can be active by setting the first switch on position.w

ANWENDUNG UND BETRIEBSWEISE:
Temperatursteuerungen für Heizungs- und Klimaanlagen mittels Klimatruhen mit 2- oder 4-Leiter-Registern. Der Thermostat kann die drei Drehzahlen einer Klimatruhe und je nach Anlagenart (2-oder 4- Leiter) ein oder zwei Ventile ansteuern. Mit dem ersten Wahlschalter kann die Art der Belüftung (permanent oder thermostatisch) vorgewählt und die Klimatruhe ausgeschaltet werden. Mit dem zweiten Wahlschalter kann die Betriebsart (Sommer/Winter) und mit dem dritten die Ventilatordrehzahl vorgewählt werden. Steht der erste Schalter auf Position 0, wird das Ventil geschlossen und der Ventilator abgeschaltet. Steht der zweite Schalter auf Position 0 , kann durch das Stellen des ersten Schalters auf Position eine Luftumwälzung aktiviert werden.

APPLICATION ET FONCTIONNEMENT:
Contrôleurs de température ,pour installations de chauffacge et de conditionnement d'air avec ventiloconvecteurs à 2 ou 4 tubes.
Le thermostat peut commander un ventiloconvecteur à 3 vitesses et une ou deux vannes d'alimentation en eau de ce dernier selon le type d'installation: 2 ou 4 tubes. Le premier sélecteur permet de choisir le mode de ventilation (continue ou thermostatée) et d' arrêtér le ventilateur, le deuxème selécteur le mode de fonctionnement chaud ou froid, le troisèrne la vitesse de ventilation. Lorsque le premier sélecteur est sur la position 0 la vanne est fermée et le ventilateur set arrêté. Lorsque le second interrupteur est sur la position O la ventilation peut etre obtenue en mettant le premier interrupteur en

APPLICACIÓN Y FUNCIONAMENTO:
Revisores de temperatura para instalaciones de calefacción y condicionamento mediante fan-coil para instalaciones de 2 o 4 tubos.
El termostato es capaz de mandar un convector de aire de 3 velocidades y con una o dos válvulas segun el tipo de instalacion: de 2 o 4 tubos.
El primer selector permite de escoger la manera de ventilación (contínua o regulada por termostato) y de apagar el fan-coil, el segundo selector de escoger la temporada de funcionamento, el tercero la velocidad del ventilador. Cuando el primer interuptor està en posición 0 la válvula cierra y el ventilador se para. Cuando el segundo interruptor està en posición O se puede obtener la recirculación del aire ajustando el primer selector en la posicion

TSVC



ventilazione continua
continuous ventilation
Permanenter Ventilatorbetrieb
ventilation continue
ventilación continua

ventilazione termostatata
regulated ventilation
Thermostatisch geregelter Ventilarbetrieb
ventilation thermostatée
ventilación regulada por tesmostato

funzione riscaldamento
heating function
Heizbetrieb
fonction chauffage
fonción calentamiento

funzione raffreddamento
cooling function
Kühlbetrieb
fonction refroidissement
fonción enfriamiento

O ricircolo d'aria
air ventilation
Lüftung
ventilation sans régulation
recirculación aire

Mod. TSVC

montaggio su parete/superfice
mounting on the wall/surface
Wand-oder Aufputzmontage
montage à mur/sur surface
montaje sobre pared/superficie

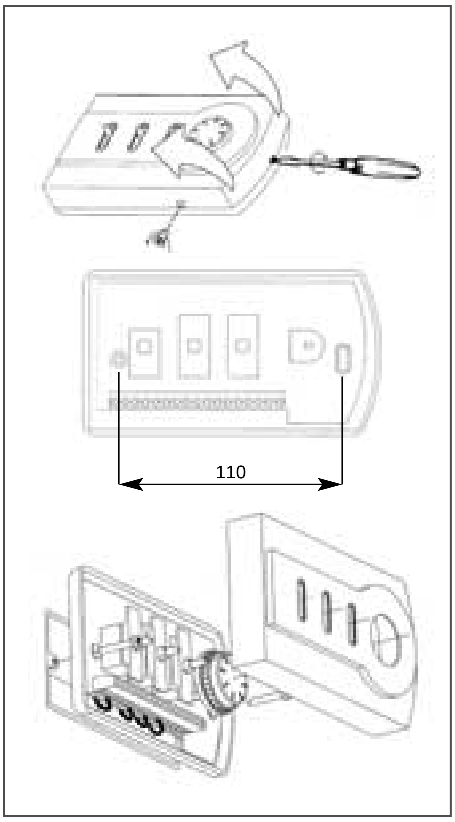
APERTURA DEL COPERCHIO
OPENING THE COVER
ÖFFNEN DES DECKELS
OUVERTURE DU COUVERCLE
APERTURA DE LA TAPA

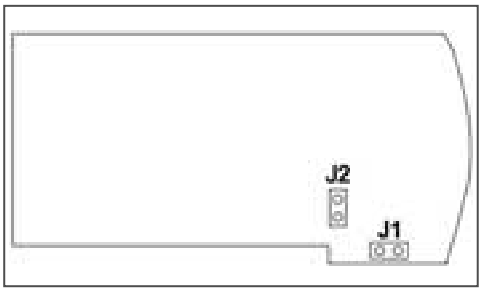
AVVITARE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW TO THE WALL BOX
DIE SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZMONTAGE LÖSEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
ATORNILLAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

STRINGERE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW ON THE WALL BOX
DIE SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZMONTAGE FESTZIEHEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
APRETAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

COLLEGARE I CAVI
CONNECT CABLES
KABEL ANSCHLIESSEN
RACCORDER LES CABLES
CONECTAR LOS CABLES

SPINGERE IL COPERCHIO
PUSH ON THE COVER
DECKEL AUFSETZEN
POUSSER LE COUVERCLE
EMPUJAR LA TAPA

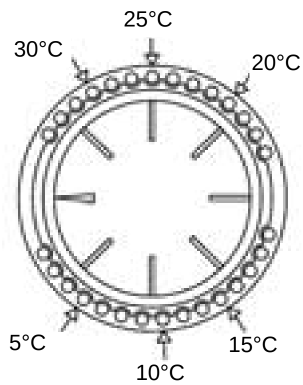


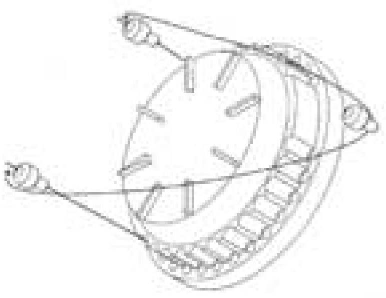


IMPOSTAZIONE SONDA INTERNA (J1 CHIUSO, J2 APERTO)
SETTING INTERNAL (J1 CLOSED, J2 OPENED)
EINSTELLUNG RAUMFUHLER (J1 GESCHLOSSEN, J2 OFFEN)
CHOIX ENTRE SONDE INTERNE (J1 FERME, J2 OUVERT)
CALIBRACIÓN SONDA INTERNA (J1 CERRADO, J2 ABIERTO)

IMPOSTAZIONE SONDA ESTERNA (J2 CHIUSO, J1 APERTO)
SETTING REMOTE SENSOR (J2 CLOSED, J1OPENED)
EINSTELLUNG AUSSENFÜHLER (J2 GESCHLOSSEN, J1 OFFEN)
CHOIX ENTRE SONDE A DISTANCE (J2 FERME, J1 OUVERT)
CALIBRACIÓN SONDA EXTERNA (J2 CERRADO, J1 ABIERTO)

LIMITAZIONE BASSA E ALTA TEMPERATURA
HIGH AND LOW TEMPERATURE LIMITATION
UNTERE UND OBERE TEMPERATURBEGRENZUNG
LIMITATION DE LA TEMPERATURE HAUTE ET BASSE
LIMITACIÓN ALTA Y BAJA TEMPERATURA





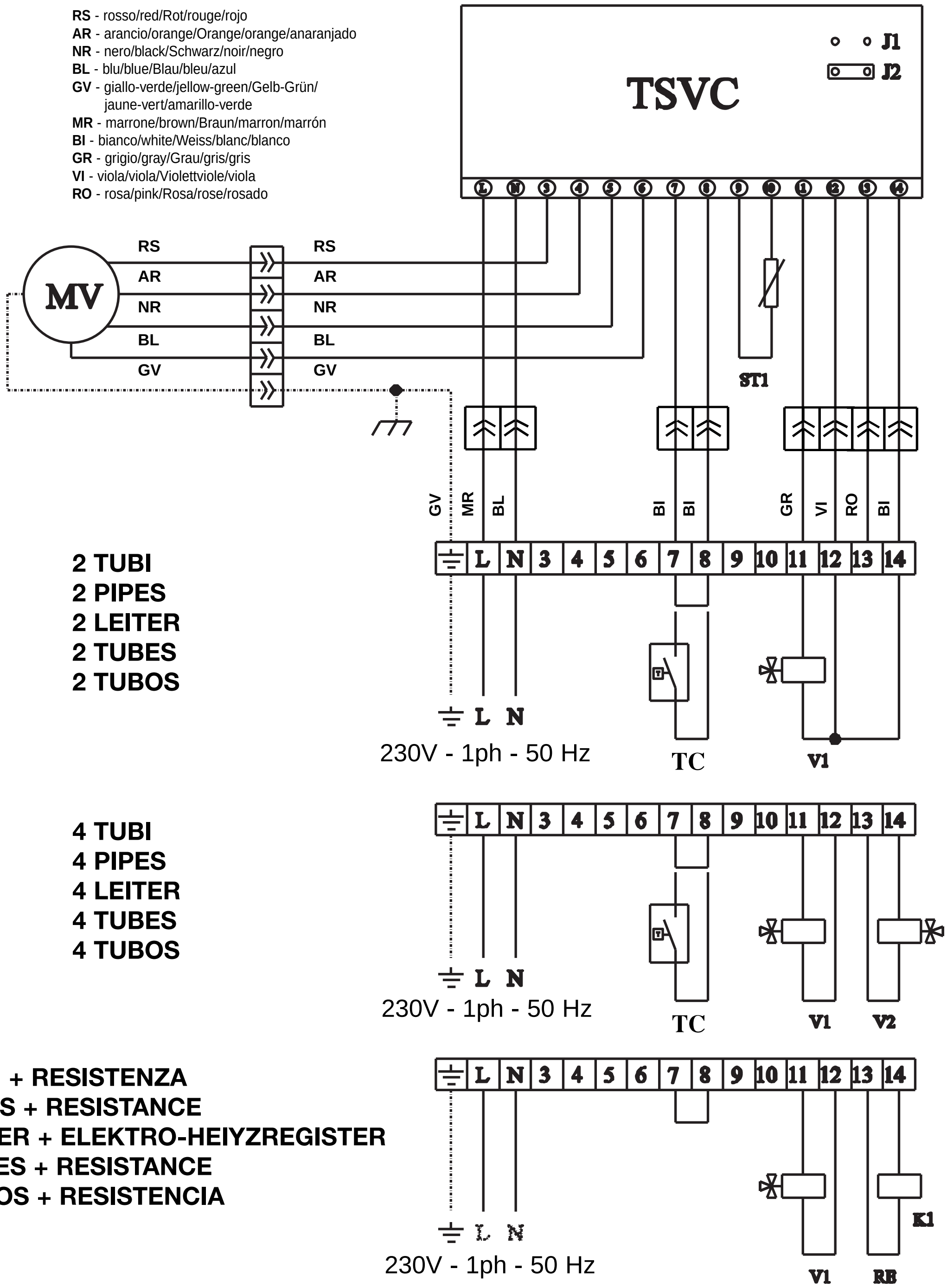
LIMITAZIONE ROTAZIONE MANOPOLA
KNOB SETTING LIMITATION
BEGRENZUNG DES SKALENBEREICHES
LIMITATION DE LA ROTATION DU BOUTON
LIMITACIÓN ROTACION SELECTOR

Mod. TSVC

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagramma electrico

UNITA' VERTICALI CON MOBILE
VERTICAL UNITS WITH CABINET
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
BI - bianco/white/Weiss/blanc/blanco
GR - grigio/gray/Grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violettviole/viola
RO - rosa/pink/Rosa/rose/rosado



2 TUBI
2 PIPES
2 LEITER
2 TUBES
2 TUBOS

4 TUBI
4 PIPES
4 LEITER
4 TUBES
4 TUBOS

2 TUBI + RESISTENZA
2 PIPES + RESISTANCE
2 LEITER + ELEKTRO-HEIYZREGISTER
2 TUBES + RESISTANCE
2 TUBOS + RESISTENCIA

V1 - valvola fredda
V2 - valvola calda
TC - termostato di consenso
K1 - relé resistenza elettrica (RE)

V1 - cool valve
V2 - hot valve
TC - low temperature thermostat

V1 - Kaltwasserventil
V2 - Warmwasserventil
TC - Mindestausblastemperatur
K1 - Relais Elektro-Register (RE)

V1 - vanne froide
V2 - vanne chaude
TC - thermostat de temperature minimale
K1 - relé resistance eléctrique (RE)

V1 - válvula frìa
V2 - válvula caliente
TC - termostato de mínima
K1 - relé resistencia eléctrica (RE)

UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE

VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL

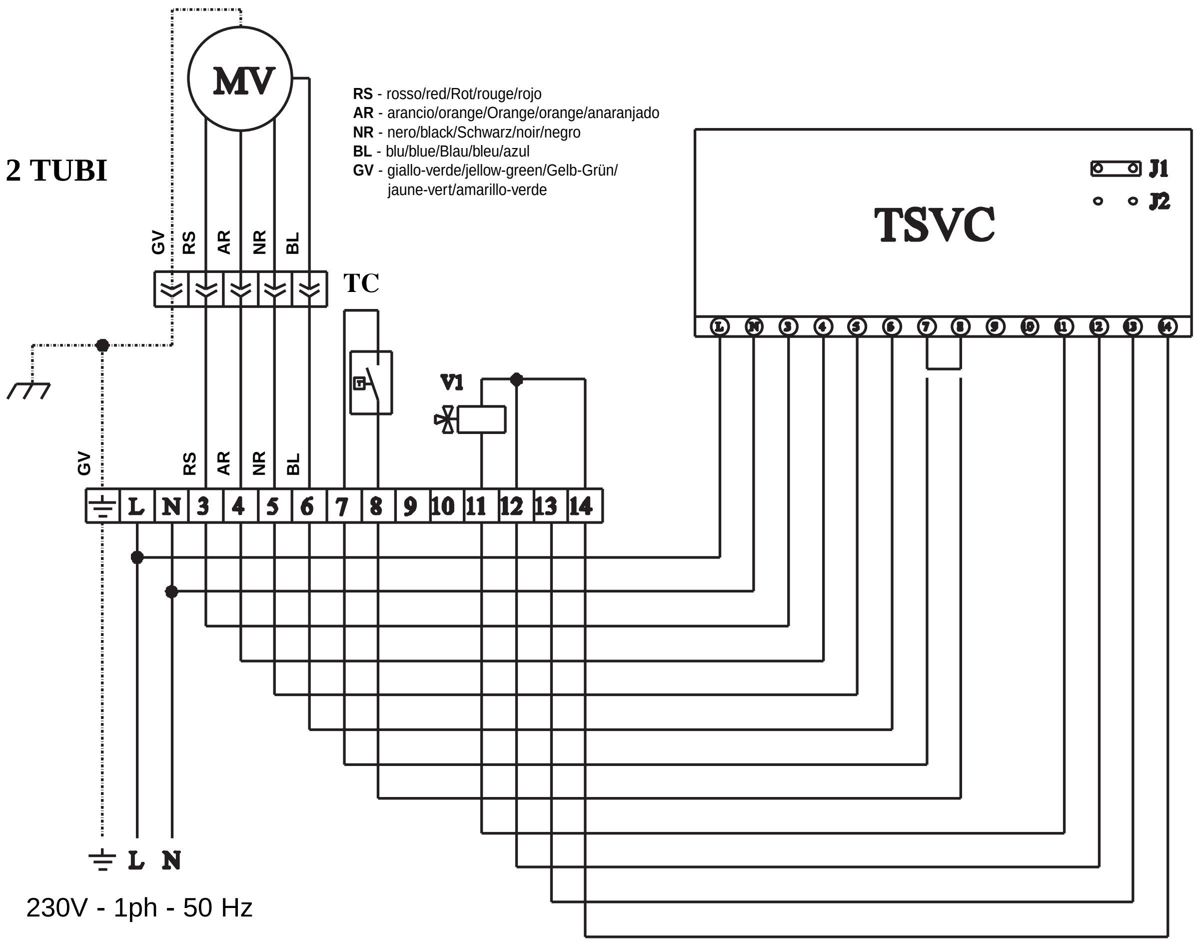
DECKENGERÄT ODER GERÄT FÜR DIE ZWISCHENDECKEMONTAGE

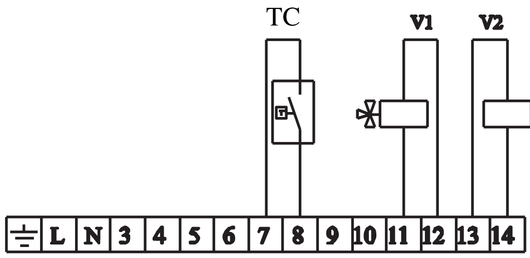
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE

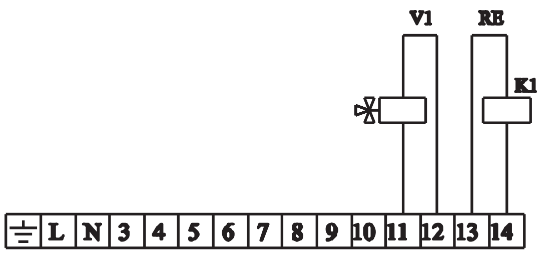
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL

Mod. TSVC

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagramma electrico







4 TUBI
4 PIPES
4 LEITER
4 TUBES
4 TUBOS

2 TUBI + RESISTENZA
2 PIPES + RESISTANCE
2 LEITER + ELEKTRO-HEIZREGISTER
2 TUBES + RESISTANCE
2 TUBOS + RESISTENCIA

V1 - valvola fredda
V2 - valvola calda
TC - termostato di consenso
K1 - relé resistenza elettrica (RE)

V1 - cool valve
V2 - hot valve
TC - low temperature thermostat

V1 - Kaltwasserventil
V2 - Warmwasserventil
TC -Mindestausblastemperaturfühler
K1 - Relais Elektro-Register(RE)

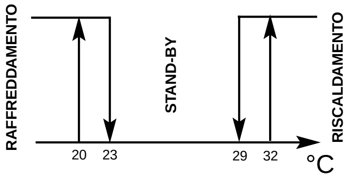
V1 - vanne froide
V2 - vanne chaude
TC - thermostat de temperature minimale
K1 - relé resistance eléctrique (RE)

V1 - válvula frìa
V2 - válvula caliente
TC - termostato de mínima
K1 - relé resistencia eléctrica (RE)

Mod. THV2

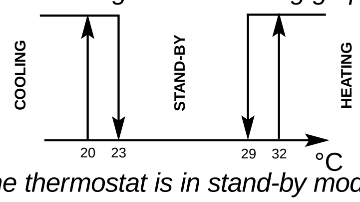
termostati elettronici per il controllo della temperatura ambiente
electronic thermostats for room temperature control
Elektronische Raumthermostate zur Temperaturüberwachung
thermostats électroniques pour le contrôle de la température ambiante
termostatos electronicos para el control de la temperatura ambiente

APPLICAZIONE E FUNZIONAMENTO:
Controllori di temperatura per impianti di riscaldamento e condizionamento mediante ventilconvettore per impianti a 2 tubi.
Il termostato è in grado di comandare un ventilconvettore a 3 velocità e la relativa valvola di intercettazione acqua.
Il primo selettore consente di scegliere il modo di ventilazione (continua o termostatata) e di spegnere il ventilconvettore, il secondo la velocità del ventilatore. La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene fatta automaticamente rilevando la temperatura dell'acqua nel ventilconvettore a monte della valvola secondo la logica seguente:



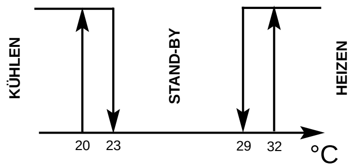
Quando il termostato è in stand-by, la valvola viene chiusa e il ventilatore rimane spento. Il ventilatore può essere attivato manualmente portando il primo selettore in posizione

APPLICATION AND OPERATING WAY:
Temperature controllers for heating and air-conditioning plants with fan-coil for 2 a pipes systems.
The thermostat can control a 3 speeds fan-coil unit and the relativevalve for water supply or the fan-coil. The first switch allows the selection of type of ventilation (continuous or based o temperature) and can cut off the fan-coil, the second is for the speed selection. Heating or cooling is selected automatically by measuring the water temperature inside the fan-coil upstream the valve according to the following graph:



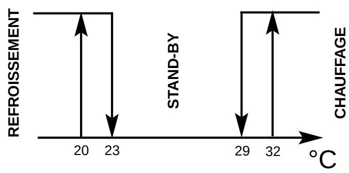
When the thermostat is in stand-by mode, the valve is closed and the fan-coil is off. The fan can be switched on manually when the first switch is on the position.

ANWENDUNG UND BETRIEBSWEISE:
Temperatursteuerungen für Heizungs- und Klimaanlagen mittels Klimatruhen mit 2- oder 4-Leiter-Registern. Der Thermostat kann die drei Drehzahlen einer Klimatruhe, sowie das entsprechende Wasserabsperrventil ansteuern. Mit dem ersten Wahlschalter kann die Art der Belüftung (permanent oder thermostatisch) vorgewählt und die Klimatruhe ausgeschaltet werden. Mit dem zweiten Wahlschalter kann die Ventilatordrehzahl vorgewählt werden. Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb wird automatisch durch Erfassen der Wassertemperatur in der Klimatruhe vor dem Ventil nach folgender Logik realisiert:



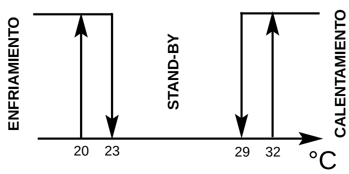
Steht der Thermostat auf „Stand-by", wird das Ventil geschlossen und der Ventilator bleibt ausgeschaltet. Der Ventilator kann manuell eingeschaltet werden, indem der erste Wahlschalter in Position gebracht wird.

APPLICATION ET FONCTIONNEMENT:
Contrôleurs de température ,pour installations de chauffage et de conditionnement d'air avec ventiloconvecteurs à 2 tubes.
Le thermostat peut commander un ventiloconvecteur à 3 vitesses et la relative vanne d'alimentation en eau de ce dernier. Le premier sélecteur permet de choisir le mode de ventilation (continue ou thermostatée) et d' arrêtér le ventilateur, le deuxème selécteur la vitesse de ventilation. Le choix entre chauffage ou refroissement est fait automatiquement en mesurant la température de l'eau en amont de la venne selon la logique suivante:



Lorsque le thermostat est en sten-by, la vanne est fermée et le ventilateur ne tourne pas. Celui-ci peut etre activé manuellement en positionnant le premier interrupteur sur la position

APLICACIÓN Y FUNCIONAMENTO:
Revisores de temperatura para instalaciones de calefacción y condicionamento mediante fan-coil para instalaciones de 2 tubos.
El termostato es capaz de mandar un convector de aire de 3 velocidades y relativa válvula de interceptación agua. El primer selector permite de escoger la manera de ventilación (contínua o regulada por termostato) y de apagar el fan-coil, el segundo la velocidad del ventilador. La selección antre calentamiento se realiza automáticamente relevando la temperatura del agua en el fan-coil hacia arriba de la válvula según la lógica siguiente:



Cuando el termostato está en stand-by, la válvula cierra y el ventilador queda apagado. El ventilador puede ser activado manualmente ajustando el primer selector en posición

THV2

ventilazione continua
continuous ventilation
Permanente Lüftung
ventilation continue
ventilación contínua

ventilazione termostatata
regulated ventilation
Thermostatisch geregelte Lüftung
ventilation thermostatée
ventilación regulada por tesmostato

riscaldamento attivo
heating on
Heizung an
chauffage actif
calentamiento activo

raffreddamento attivo
cooling on
Kühlung an
refroidissement actif
enfriamiento activo

Mod. THV2

termostati elettronici per il controllo della temperatura ambiente
electronic thermostats for room temperature control
Elektronische Raumthermostate zur Temperaturüberwachung
thermostats électroniques pour le contrôle de la température ambiante
termostatos electrónicos para el control de la temperatura ambiente



Mod. THV2

montaggio su parete/superfice
mounting on the wall/surface
Wand-oder Aufputzmontage
montage à mur/sur surface
montaje sobre pared/superficie

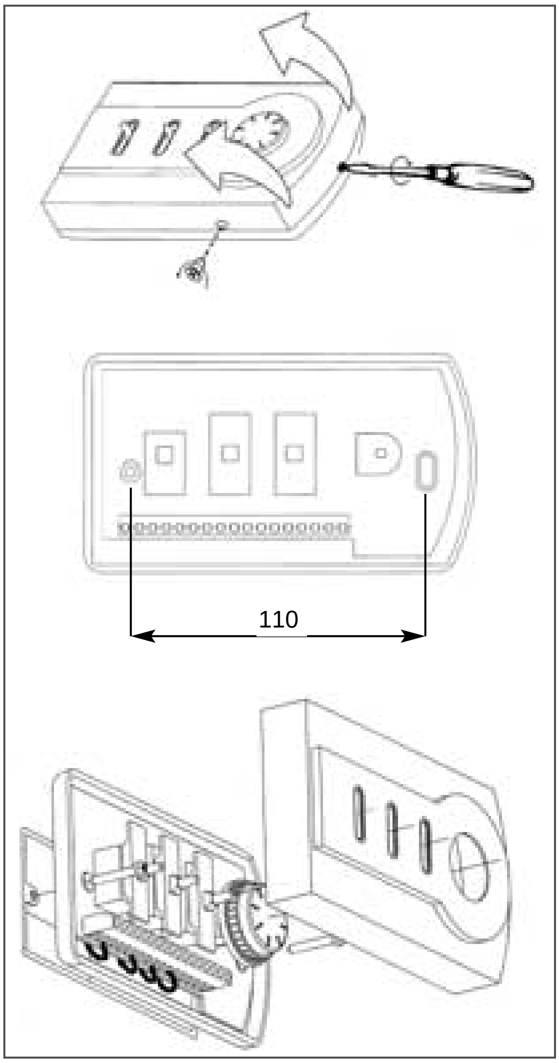
APERTURA DEL COPERCHIO
OPENING THE COVER
ÖFFNEN DES DECKELS
OUVERTURE DU COUVERCLE
APERTURA DE LA TAPA

AVVITARE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW TO THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE LÖSEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
ATORNILLAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

STRINGERE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW ON THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE FESTZIEHEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
APRETAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

COLLEGARE I CAVI
CONNECT CABLES
KABEL ANSCHLIESSEN
RACCORER LES CABLES
CONECTAR LOS CABLE

SPINGERE IL COPERCHIO
PUSH ON THE COVER
DECKEL AUFSETZEN
POUSSER LE COUVERCLE
EMPUJAR LA TAPA



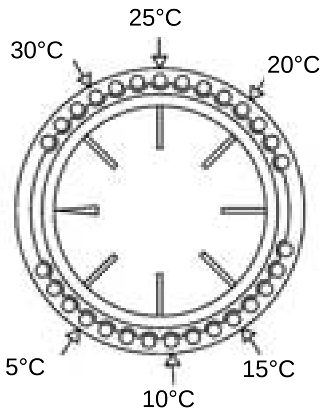
Mod. THV2

montaggio su parete/superfice
mounting on the wall/surface
Wand-oder Aufputzmontage
montage à mur/sur surface
montaje sobre pared/superficie

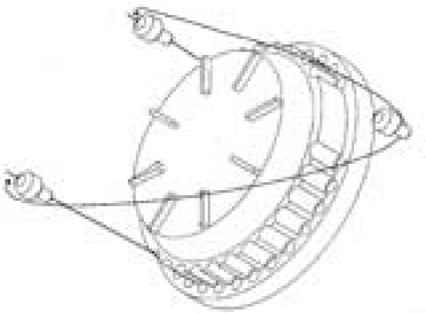


IMPOSTAZIONE SONDA INTERNA (J1 CHIUSO)
SETTING INTERNAL (J1 CLOSED)
EINSTELLUNG RAUMFÜHLER (J1 GESCHLOSSEN)
CHOIX ENTRE SONDE INTERNE (J1 FERME)
IMPOSTACION SONDA INTERNA (J1 CERRADO)

IMPOSTAZIONE SONDA ESTERNA (J1 APERTO)
SETTING REMOTE SENSOR (J1 OPENED)
EINSTELLUNG AUSSENFÜHLER (J1 OFFEN)
CHOIX ENTRE SONDE A DISTANCE (J1 OUVERT)
IMPOSTACION SONDA EXTERNA (J1 ABIERTO)

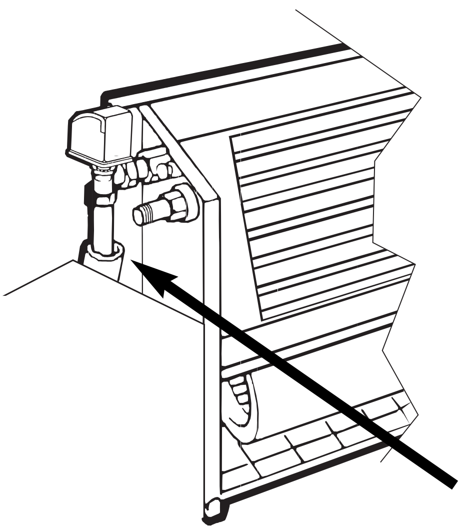


LIMITAZIONE BASSA E ALTA TEMPERATURA
HIGH AND LOW TEMPERATURE LIMITATION
UNTERE UND OBERE TEMPERATURBEGRENZUNG
LIMITATION DE LA TEMPERATURE HAUTE ET BASSE
LIMITACIÓN ALTA Y BAJA TEMPERATURA



LIMITAZIONE ROTAZIONE MANOPOLA
KNOB SETTING LIMITATION
BEGRENZUNG DES SKALENBEREICHES
LIMITATION DE LA ROTATION DU BOUTON
LIMITACIÓN ROTACIÓN MANOPLA

INSTALLAZIONE DELLA SONDA ACQUA ST2 CON VALVOLA A 3 VIE
INSTALLATION OF WATER PROBE ST2 WITH 3 WAY VALVE
MONTAGE DES WARMWASSERFÜHLERS MIT 3-WEGE VENTILE
INSTALLATION DE LA SONDE A EAU ST2 AVEC VANNE 3 VOIES
INSTALACION DE LA SONDA AGUA ST2 CON VALVULA A 3 VIAS

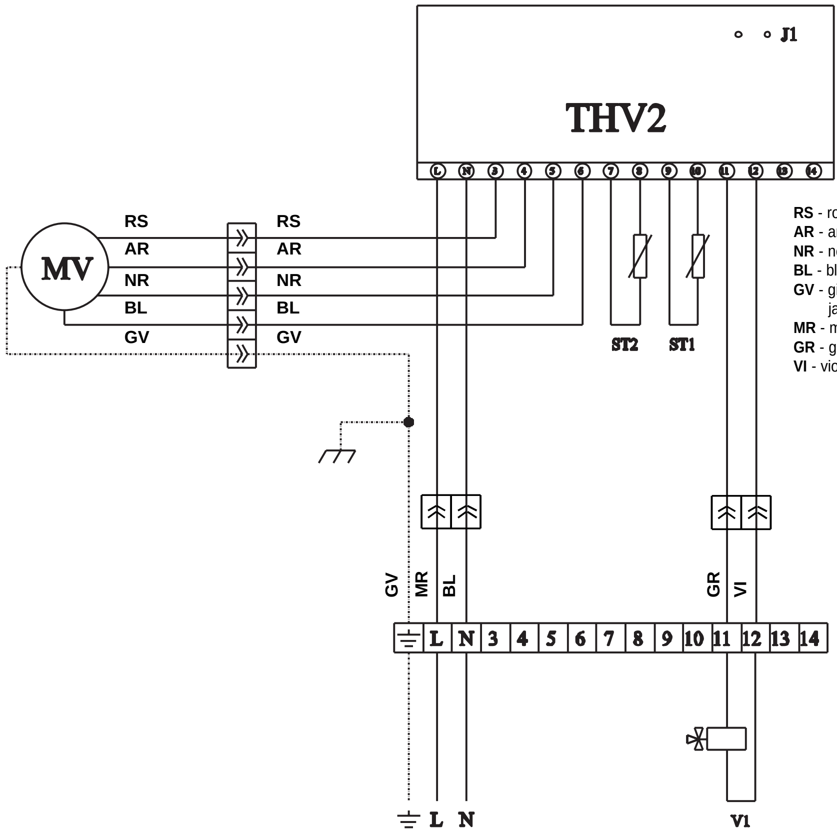


sonda a monte valvola
probe upsteam the valve
Fühlerposition vor dem Ventil
sonde en amont de la vanne
sonda hacia arriba válvula

UNITA' VERTICALI CON MOBILE
VERTICAL UNITS WITH CABINET
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE

Mod. THV2

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagrama eléctrico



230V - 1ph - 50 Hz

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
GR - grigio/gray/Grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violett/viole/viola

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura acqua
V1 - valvola

ST1 - room temperature sensor
ST2 - water temperature sensor
V1 - valve

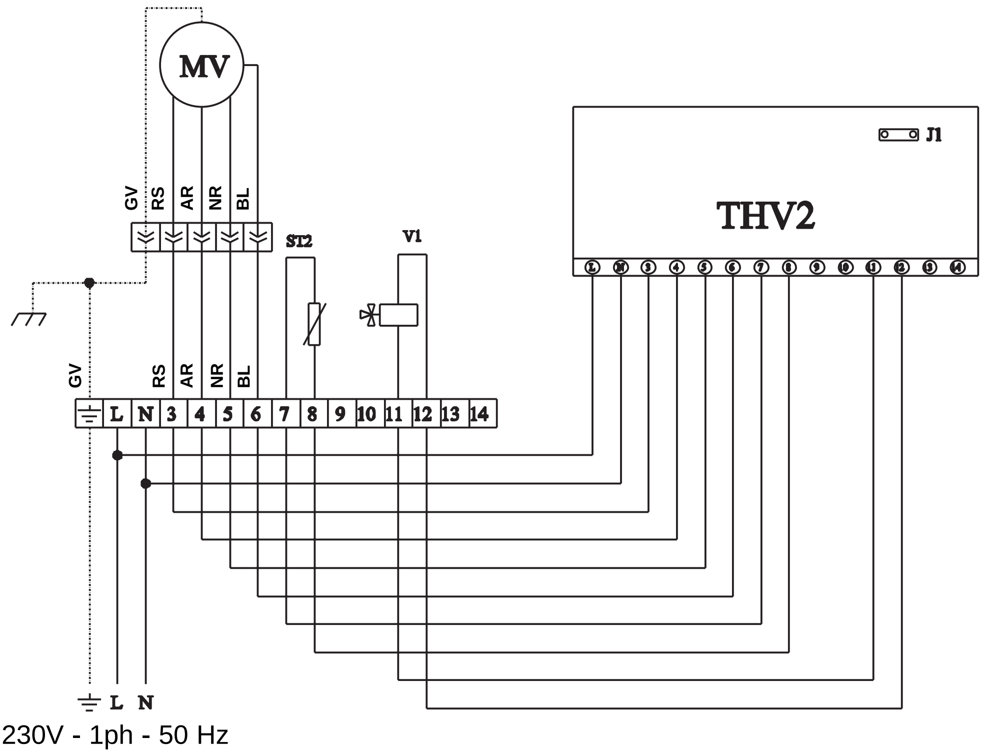
ST1 - Raumtemperaturfuehler
ST2 - Wassertemperaturfuehler
V1 - Wasserventil

ST1 - sonde de température ambiante
ST2 - sonde de température d'eau
V1 - vanne

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura agua
V1 - válvula

UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE
VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL
DECKENGERÄT ODER GERÄT FÜR ZWISCHENDECKEMONTAGE
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde



230V - 1ph - 50 Hz

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura acqua
V1 - valvola fredda

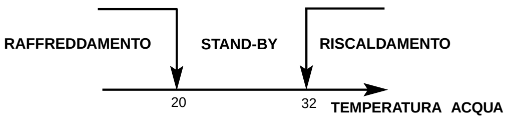
ST1 - room temperature sensor
ST2 - water temperature sensor
V1 - cool valve

ST1 - Raumtemperaturfuehler
ST2 - Wassertemperaturfuehler
V1 - Kaltwasserventil

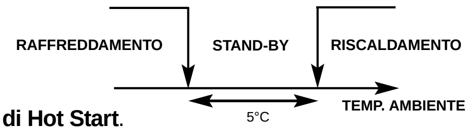
ST1 - sonde de température ambiante
ST2 - sonde de température d'eau
V1 - vanne froide

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura agua
V1 - válvula fría

Applicazione e funzionamento:
Il THA4 è un controllore di temperatura per impianti di riscaldamento e condizionamento mediante fan-coil a 2 tubi o 4 tubi. L'apparecchio comanda automaticamente la velocità del motore del fan-coil, le valvole e la resistenza elettrica se presente. Il pannello comandi si presenta come di seguito indicato.
Primo selettore:
(0) = fan-coil spento
(I) = fan-coil pronto per funzionare
( ) = abilitazione resistenza elettrica supplementare (se presente e solo per impianti a 2 tubi. Negli impianti a 4 tubi la posizione ( ) ha la stessa funzione di (I)).
Secondo selettore:
( ) = il termostato regola automaticamente la velocità di rotazione del motore
( ) = il motore ruota solo alla minima velocità (funzio-namento silenzioso).
Manopola di regolazione: la posizione centrale della manopola corrisponde alla condizione di comfort (20°C in riscaldamento, 25°C in raffreddamento). La temperatura può essere variata di +/- 5°C rispetto alla condizione di comfort ruotando la manopola.
led verde: riscaldamento / raffreddamento in corso.
led rosso: lampeggiante indica che il filtro del fan-coil deve essere pulito.
Funzionamento in sistemi a 2 tubi.
La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene eseguita automaticamente rilevando la temperatura dell'acqua di mandata al fan-coil a monte della valvola secondo la logica seguente:

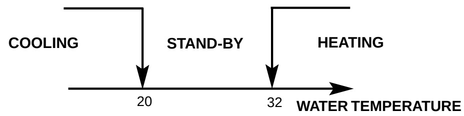


Quando il termostato è in stand-by, la valvola viene chiusa e il ventilatore rimane spento. Quando il primo selettore è in posizione ( ) il fan-coil è predisposto per il funzionamento tramite resistenza elettrica indipendentemente dalla temperatura acqua nell'impianto. Ciò permette la funzione di riscaldamento nelle mezze stagioni, quando l'impianto di riscaldamento non è ancora attivo. In presenza di acqua calda nell'impianto, la posizione ( ) può essere usata per aumentare la potenza riscaldante.
Funzionamento in sistemi a 4 tubi.
La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene effettuata confrontando la temperatura ambiente con quella desiderata, e mantenendo una zona neutra di 5°C tra la funzione di riscaldamento e raffreddamento.

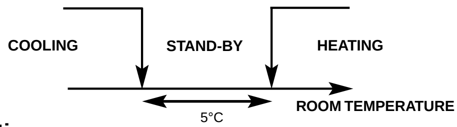


Funzione di Hot Start.
Nella funzione di riscaldamento il ventilatore non parte finché la batteria termica non è sufficientemente calda. A ciò provvede una temporizzazione interna dall'istante di apertura valvola.
Ciclo di destratificazione.
Quando in ambiente si è raggiunta la temperatura desiderata, il motore del fan coil si spegne. Per evitare che l'aria stratifichi e consentire la corretta lettura della temperatura, ogni 10 minuti viene avviato il motore alla min. velocità per 1 min.
Segnalazione filtro sporco
Viene conteggiato il tempo di rotazione del ventilatore. Dopo 2000 ore di funzio-namento, il led lampeggia indicando che il filtro del an-coil deve essere pulito. Togliere alimentazione al fan-coil, pulire il filtro, ridare alimentazione al fan-coil. Il led filtro sporco lampeggia per i primi 60s durante il quale il fan-coil rimane in stand-by. Al termine di questa fase, inizierà la regolazione.
Selezione tipo di impianto (2 o 4 tubi) e installazione sonda acqua
L'apparecchio è adatto al funzionamento nelle seguenti tipologie di impianti: 2 tubi, 2 tubi con resistenza elettrica supplementare, 4 tubi senza resistenza elettrica supplementare. La scelta tra impianto a 2 o 4 tubi deve essere fatta all'atto dell'installazione e prima di alimentare il controllore, posizionando il jumper relativo come indicato nello schema elettrico. Nell'impianto a 2 tubi la sonda acqua deve essere installata a monte valvola fissandola al tubo di mandata acqua ad es. con una fascetta.
Nell'impianto a 4 tubi la sonda acqua deve essere installata a valle valvola Heat fissandola al tubo di mandata acqua o all'interno della batteria calda. Nell'impianto a 4 tubi la sonda acqua può essere sostituita con un termostato bimetallico del tipo "chiude al crescere della temperatura".

Application and operating way:
The thermostat THA4 is a temperature controller for heating and air conditioning systems with 2 or 4 pipes fan-coil. The unit drives automatically the speed of the fan-coil, the valve and electric resistance if they are present. The front panel is shown below:
First switch:
(0) = fan-coil off
(I) = fan-coil ready to use
( ) = additional electric heater activated (if present only for 2 pipes systems. In 4 pipes systems the ( ) position has the same fonction as (I)).
Second switch:
( ) = the thermostat drives the speed of motor automatically;
( ) = the motor is driven only at the minimum speed (silent function).
Regulation knob: the central position of the knob corrisponds to a comfort condition (20°C in heating, 25°C in cooling). The temperature can be changed by +/- 5°C rotating the knob from the central position.
green led: heating / cooling function active.
red led: flashing indicates that the filter of the fan-coil must be cleaned.
Operating with 2 pipes systems
The heating or cooling function is selected automatically by sensing the tem-perature of the water delivery to the fan-coil according to the following logic diagram:



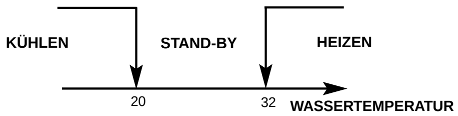
When the thermostat is in stand-by, the valve is closed and the fan-coil is off. When the first switch is on the ( ) position, the fan-coil can operate with electric heater indipendently of water temperature present in the installation.
This allows the heating function before winter when the heating system is not yet on.
When heat water is present on the plant, the ( ) position can be used to increase heating power.
Operating with 4 pipes systems
The heating or cooling function is selected comparing the room temperature with the temperature required. A neutral zone of 5° is maintained between heating and cooling function as shown below.



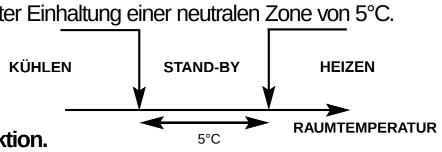
Hot Start function
In heating function, the fan remains off until the coil became warm. This is realized by a timer that starts when the valve opens.
Air mixing cycle
When the required temperature is reached, the motor of the fan is cut off. To mix the air and to allow the sensor to sense the temperature correctly, the fan is on for 1 min. every 10 min.
Dirty filter indication
The rotation time of the fan is counted. After 2000 hours of rotation, the led flashes indicating that the filter of the fan-coil must be cleaned. Cut off power to the fan-coil, clean the filter, and then switch on the unit. The led "dirty filter" flashes for 60s, during this time, the thermostat is in stand-by mode. At the end of this phase the regulation begins.
Installation of water probe on a 2/4 pipes systems plant.
The unit is well-suited for the following type of systems: 2 pipes, 2 pipes with electric heater, 4 pipes without electric heater. The choice between 2 or 4 pipes must be done when the unit is mounted and before the main power is switched on by setting the jumper as indicated on the wiring diagram. For 2 pipes systems, the water probe must be mounted before the input of the valve by fixing it on the water pipe with a clamp for instance. For 4 pipes systems, the water probe must be mounted after the input of the heating valve by fixing it on the water pipe or inside the heating coil. On a 4 pipes systems, the water probe can be substituted with a bimetallic thermostat with the following feature: "it closes when the temperature is increasing".

Anwendung und Betriebweise:
Das Modell THA4 ist eine Temperatursteuerung für Heizungs- und Klimaanlagen mittels Klimatruhen mit 2- oder 4- Leiter-Registern. Das Gerät steuert automatisch die Motordrehzahl der Klimatruhe, die Ventile und falls vorhanden das Elektro-Register. Das Bedienfeld ist wie folgt aufgebaut:
Erster Wahlschalter:
(0) = Klimatruhe aus (I) = Klimatruhe betriebsbereit
( ) = Freigabe der Elektro-Zusatzheizung - falls vorhanden, bei 2-Leiter-Systemen. Bei 4-Leiter-Systemen ist die Funktion ( ) identisch mit (I)).
Zweiter Wahlschalter:
( ) = das Thermostat regelt automatisch die Drehzahl des Motors
( ) = der Motor dreht sich nur mit der Mindestdrehzahl (geräuscharmer Betrieb).
Regeldrehknopf: die mittlere Position des Drehknopfs entspricht dem Komfort-Zustand (20°C bei Heizbetrieb, 25°C bei Kühlbetrieb). Die Temperatur kann durch Betätigen des Drehknopfs im Vergleich zum Komfortzustand um +/- 5°C verstellt werden.
Grüne Led: Heizung / Kühlung in Betrieb.
Rote Led blinkend: Filter der Klimatruhe muss gereinigt werden.

Betrieb bei 2-Leiter-Systemen
Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb erfolgt automatisch über die Vorlauftemperatur gemessen vor dem Ventil an der Klimatruhe. Dies geschieht nach folgender Logik:

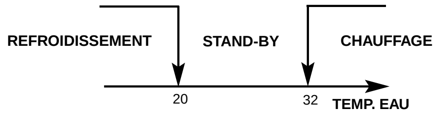


Steht der Thermostat auf „Stand-by", wird das Ventil geschlossen und der Ventilator bleibt ausgeschaltet. Steht der erste Wahlschalter auf ( ), ist die Klimatruhe für den Betrieb mit Elektro-Heizregister voreingestellt, unabhängig von der aktuellen Wassertemperatur im System. Dies ermöglicht den Heizbetrieb in der Übergangsjahreszeit, wenn noch kein Pumpenwarmwasser zur Verfügung steht. Wenn Pumpenwarmwasser zur Verfügung steht, kann die Position ( ) zur Steigerung der Heizleistung genutzt werden.
Betrieb bei 4-Leiter-Systemen
Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb erfolgt durch einen Temperaturvergleich zwischen der Raum-Ist-Temperatur und der Raum-Soll-Temperatur, unter Einhaltung einer neutralen Zone von 5°C.

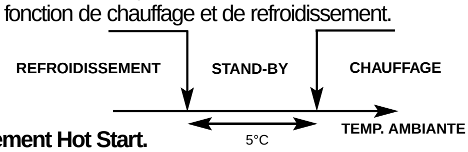


Hot-Start-Funktion.
Im Heizbetrieb läuft der Ventilator erst an, wenn im Heizwärmetauscher genügend Wärme zur Verfügung steht. Diese Funktion wird zeitlich intern ab Öffnen des Ventils geregelt.
Zeitliche gesteuerte Luftumwälzung
Bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur stellt sich der Motor der Klimatruhe ab. Um Temperaturschichtungen zu vermeiden und um die korrekte Raumtemperatur ablesen zu können, läuft der Motor alle 10 Minuten für 1 Minute auf der unteren Drehzahl an.
Meldung "Filter verschmutzt"
Die Betriebsstunden des Ventilators werden gezählt. Nach 2000 Betriebsstunden beginnt die LED ( ) zu blinken und zeigt an, dass der Filter der Klimatruhe gereinigt werden muss. Zur Reinigung muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Anschließend Filter reinigen. Gerät nach dem Reinigungsvorgang wieder in Betrieb nehmen. Die LED blinkt noch während der ersten 60 Sekunden, in denen das Gerät im „Stand-by"- Modus verbleibt. Nach Ablauf dieser Phase wird der Regelungsablauf wieder aktiviert.
Auswahl der Anlagenart (2- oder 4-Leiter) und Montage des Wasserfühlers
Das Gerät ist für folgende Anlagentypen geeignet: 2-Leiter-Systeme, 2-Leiter-Systeme mit zusätzlichem Elektro-Heizregister, 4-Leiter-Systeme ohne zusätzlichem Elektro-Heizregister. Die Auswahl zwischen 2- /4-Leiter-System muss während der Installation getroffen werden und bevor das Schaltgerät mit Spannung versorgt wird. Dies geschieht, indem ein Jumper gemäß nachstehender Abbildung positioniert wird. Bei 2-Leiter-Anlagen ist der Wasserfühler, beispielsweise mittels einer Schelle, am Vorlauf vor dem Ventil zu befestigen. Bei 4-Leiter-Anlagen ist der Wasserfühler am Vorlauf nach dem Heizventil oder aber im Wärmetauscher selbst zu installieren. Hier kann der Wasserfühler auch durch ein Bimetall-Thermostat ersetzt werden, dessen Kontakt bei Ansteigen der Temperatur schließt.

Application et fonctionnement:
Le THA4 est un contrôleur de température pour les installations de chauffage et de conditionnement par l'intermédiaire de ventilo-convecteurs à 2 ou 4 tubes. L'appareil commande automatiquement la vitesse du ventilateur, les vannes et la résistance électrique si elle est présente. La partie frontale de l'appareil est indiquée ci-dessous.
Premier sélecteur:
(0) = ventilateur immobile
(I) = ventilateur prêt à fonctionner;
( ) = résistance électrique supplémentaire sélectionnée (si elle est présente elle n'est activable que pour les installations à 2 tubes. Dans les installations à 4 tubes la position ( ) a la même fonction que (I)).
Deuxième sélecteur:
( ) = Le thermostat règle la vitesse de rotation du moteur
( ) = le moteur tourne seulement à la vitesse minimale (fonct. silencieux).
Bouton de réglage: la position centrale du bouton correspond à la condition de confort (20°C en chauffage, 25°C en refroidissement).
La température peut être changée de +/- 5°C par rapport à la condition de confort en tournant le bouton.
led vert: chauffage / refroidissement actif.
led rouge: clignotant indique que le filtre du ventilateur doit être nettoyé.



Fonctionnement des installations à 2 tubes
Le choix entre chauffage et refroidissement est réalisé automatiquement en relevant la température de l'eau envoyée au ventilateur en amont de la vanne selon la logique suivante:
Lorsque le thermostat est en stand-by, la vanne est fermée et le ventilateur ne tourne pas.
Lorsque le premier sélecteur est en position ( ) le ventilateur est prévu pour le fonctionnement avec résistance électrique indépendamment de la température de l'eau de l'installation. Cela permet la fonction de chauffage dans les demi-saisons lorsque le chauffage n'est pas encore activé. Lorsque l'eau chaude est présente la position ( ) peut être utilisée pour augmenter la puissance chauffante.
Fonctionnement des installations à 4 tubes
Le choix entre chauffage et refroidissement est effectué en comparant la température ambiante et celle qui est désirée, en maintenant une zone neutre de 5°C entre la fonction de chauffage et de refroidissement.



Fonctionnement Hot Start.
En chauffage, le ventilateur ne démarre pas tant que la batterie thermique n'est pas suffisamment chaude. Une temporisation interne permet d'effectuer cette fonction à partir de l'ouverture de la vanne.
Cycle d'anti-stratification
Lorsque la température ambiante est atteinte, le ventilateur s'arrête. Pour éviter les stratifications de l'air, et permettre la lecture correcte de la température, le ventilateur tourne à la vitesse minimale pendant 1 mn. toutes les 10 minutes.
Indication filtre sale
La durée de rotation du ventilateur est comptabilisée. Après 2000 heures de fonctionnement, le led clignote indiquant que le filtre du ventilateur doit être nettoyé. Mettre l'appareil hors tension, nettoyer le filtre, mettre l'appareil sous tension. Le led filtre sale clignote pendant les premières 60s durant lesquelles le thermostat est en stand-by. A la fin de cette phase la régulation démarre.
Sélection du type d'installation (2 ou 4 tubes) et montage de la sonde à eau.
L'appareil est prévu pour fonctionner dans les configurations suivantes d'installations: 2 tubes, 2 tubes avec résistance électrique supplémentaire, 4 tubes sans résistance électrique supplémentaire.
Le choix entre le fonctionnement à 2 ou 4 tubes doit être fait après l'installation de l'appareil et avant de mettre celui-ci sous tension, en positionnant le relatif cavalier comme indiqué sur le schéma électrique.
Dans les installations à 2 tubes la sonde à eau doit être installée en amont de la vanne en la fixant avec un collier au tube d'envoi de l'eau.
Dans les installations à 4 tubes la sonde à eau doit être installée en aval de la vanne Heat en la fixant au tube d'envoi de l'eau ou à l'interieur de la batterie chaude. Dans les installations à 4 tubes, la sonde à eau peut être substituée avec un thermostat bimétallique du type "se ferme à l'augmentation de température".

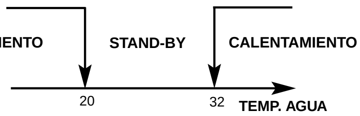
Mod. THA4

montaggio su parete/superfice
mounting on the wall/surface
Wand-oder Aufputzmontage
montage à mur/sur surface
montaje sobre pared/superficie



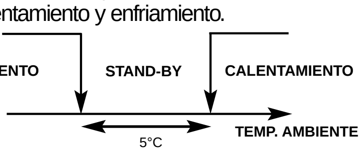
Aplicación y funcionamiento:
El THA4 es un revisor de temperatura para instalaciones de calefacción y condicionamiento mediante fan-coil de 2 tubos o 4 tubos. El aparato manda automáticamente la velocidad del motor del fan-coil, las valvúlas y la resistencia eléctrica si está presente. El panel de control se presenta como se indica a continuación:
Primer selector:
(0) = fan-coil apagado
(I) = fan-coil listo para funcionar;
( ) = abilitación resistencia eléctrica suplementar (si está presente y solo para instalaciónes de 2 tubos. En las instalaciones de 4 tubos la posición ( ) tiene la misma función de (I)).
Segundo selector:
( ) = el termostato regula automáticamente la velocidad de vuelta del motor;
( ) = el motor rueda a la velocidad minima (funcionamiento silencioso).
Selector de regulación: la posición central de la manopla corresponde a la condición de confort (20° C en calentamiento, 25° C en enfriamiento). La temperatura puede ser variada de +/- 5°C respecto a la condición de confort dando vuelta a la selector.
Led: calentamiento/enfriamiento en curso Led: destella, encendiéndose y apagándose, indicando que es necessario limpiar el filtro del fan-coil.

Funcionamiento en instalaciónes de 2 tubos
La selección entre calentamiento y enfriamiento se efectua automáticamente relevando la temperatura del agua de envío al fan-coil hacia arriba de la valvúla segun la siguiente logica:



Cuando el termostato está en stand-by la valvúla se cierra y el ventilador queda apagado. Cuando el primer selector está en posición ( ) el fan-coil está predispuesto para el funcionamiento tramite resistencia eléctrica, endependientemente de la temperatura del agua de la instalación. Esto permite la función de calentamiento entretiempo, cuando la instalación de calefaccion no está todavia activa. En presencia de agua caliente en la instalación, la posición ( ) puede ser usada para aumentar la potencia calentadora.

Funcionamiento en instalaciónes de 4 tubos
La selección entre calentamiento y enfriamiento se efectua comparando la temperatura ambiente con la deseada y manteniendo una zona neutral de 5° C entre la función de calientamiento y enfriamiento.



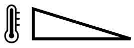
Función de Hor Start
En la función de calientamiento el ventilador no marcha hasta que la batería termica no está suficientemente caliente. A esto provee un temporizador interno desde el instante de abertura de la valvúla.

Ciclo de destratificación
Cuando en un ambiente se ha alcanzado la temperatura deseada el motor del fan-coil se apaga. Para evitar la estratificación del aire y consentir la correcta lectura de la temperatura, cada 10 minutos el motor se pone en marcha a la velocidad minima por 1 minuto.

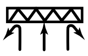
Señalación filtro sucio
Se quenta el tiempo de rotación del ventilador. Despues de 2000 horas de funcionamiento el led destella, encendiéndose y apagándose, indicando que es necessario limpiar el filtro del fan-coil. Quitar alimentación al fan-coil, limpiar el filtro, volver a dar alimentación al fan-coil. El led filtro sucio destella por los primeros 60 segundos durante los cuales el fan-coil queda en stand-by. Al témino de está fase empezará la regulación.

Selección tipo de instalación (2 o 4 tubos) e instalación sonda agua
El aparato es adapto para funcionar en las siguientes tipologías de instalaciones: 2 tubos, 2 tubos con resistencia eléctrica suplementar, 4 tubos sin resistencia eléctrica suplementar. La selección entre instalación de 2 o 4 tubos debe ser realizada al acto de instalación y antes de alimentar el revisor, posicionando el jumper relativo como indicado en el diagrama eléctrico. En la instalación de 2 tubos la sonda agua debe ser instalada hacia arriba de la valvúla fijandola al tubo de envío agua por ejemplo con una abrazadera. En la instalación de 4 tubos la sonda agua debe ser instalada hacia abajo de la valvúla Heat fijandola al tubo de envío agua o al interior de la batería caliente. En la instalación de 4 tubos la sonda agua puede ser substituida con un termostato bimetalico del tipo "cierra al aumento de la temperatura".


resistenza elettrica
electric heater
Elektro-Heizregister
résistance électrique
resistencia eléctrica

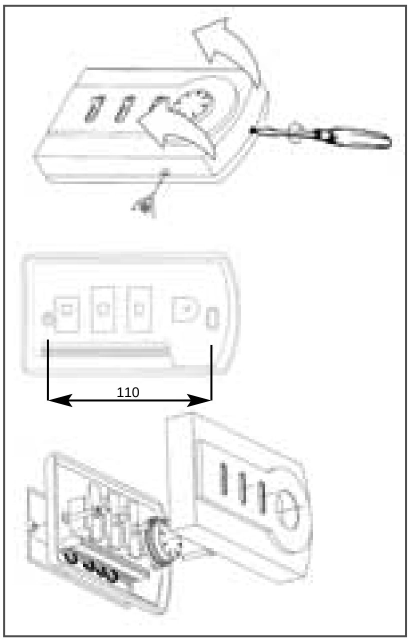

velocità automatiche
automatic speed
Automatische Drehzahl
vitesse automatique
velocidades automaticas


funzionamento silenzioso
quiet function
Leiselauf
fonctionnement silencieux
funcionamento silencioso


il filtro è sporco
the filter is dirty
Der Filter ist verschmutzt
le filtre est sale
el filtro está sucio

Mod. THA4

montaggio su parete/superfice
mounting on the wall/surface
Wand-oder Aufputzmontage
montage à mur/sur surface
montaje sobre pared/superficie



APERTURA DEL COPERCHIO
OPENING THE COVER
ÖFFNEN DES DECKELS
OUVERTURE DU COUVERCLE
APERTURA DE LA TAPA

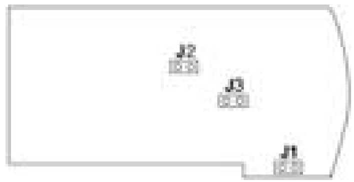
AVVITARE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW TO THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE LÖSEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
ATORNILLAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

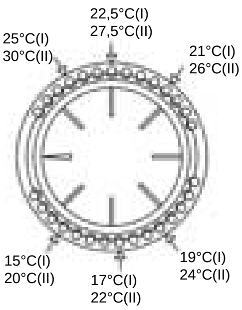
STRINGERE LE VITI ALLA SCATOLA A MURO
TIGHT THE SCREW ON THE WALL BOX
SCHRAUBEN AN DER AUFPUTZDOSE FESTZIEHEN
VISSER LES VIS SUR LA BOITE A MUR
APRETAR LOS TORNILLOS A LA CAJA DE PARED

COLLEGARE I CAVI
CONNECT CABLES
KABEL ANSCHLIESSEN
RACCORER LES CABLES
CONECTAR LOS CABLE

SPINGERE IL COPERCHIO
PUSH ON THE COVERC
DECKEL AUFSETZEN
POUSSER LE COUVERCLE
EMPUJAR LA TAPA

J1 CHIUSO / CLOSED / GESCHLOSSEN / FERMÉ / CERRADO = SONDA INTERNA / INTERNAL SENSOR / RAUMFÜHLER / SONDE INTERNE / SONDA INTERNA
J1 APERTO / OPENED/ GEÖFFNET / OUVERT / ABIERTO = SONDA A DISTANZA / REMOTE SENSOR / AUSSENFÜHLER / SONDE À DISTANCE / SONDA A DISTANCIA
J2 CHIUSO / CLOSED / GESCHLOSSEN / FERMÉ / CERRADO = 4 TUBI / 4 PIPES / 4 LEITER / 4 TUBES / 4 TUBOS
J2 APERTO / OPENED / GEÖFFNET / OUVERT / ABIERTO = 2 TUBI CON O SENZA RESISTENZA ELETTRICA / 2 PIPES WITH OR WITHOUT ELECTRIC RESISTANCE / 2-LEITER MIT ODER OHNE ELEKTRO-HEIZREGISTER / 2 TUBES AVEC OU SANS RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE / 2 TUBOS CON O SIN RESISTENCIA ELECTRICA
(J3 NON UTILIZZATO / NOT USED / NICHT BELEGT / NON UTILISÉ / NO UTILIZADO)





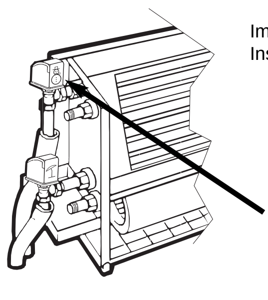
LIMITAZIONE BASSA E ALTA TEMPERATURA
HIGH AND LOW TEMPERATURE LIMITATION
UNTERE UND OBERE TEMPERATURBEGRENZUNG
LIMITATION DE LA TEMPERATURE HAUTE ET BASSE
LIMITACIÓN ALTA Y BAJA TEMPERATURA



LIMITAZIONE ROTAZIONE MANOPOLA
KNOB SETTING LIMITATION
BEGRENZUNG DES SKALENBEREICHES
LIMITATION DE LA ROTATION DU BOUTO
LIMITACIÓN ROTACION MANOPLA

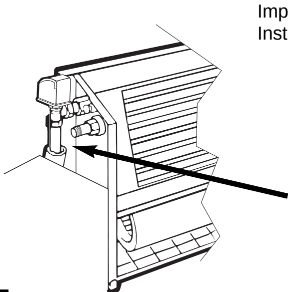
INSTALLAZIONE DELLA SONDA ACQUA
INSTALLATION OF WATER PROBE
MONTAGE DES WASSERFÜHLERS
INSTALLATION DE LA SONDE A EAU
INSTALLACION DE LA SONDA AGUA

Impianti a 4 tubi / 4 pipes systems / 4-Leiter-System
Installations à 4 tubes / Instalaciones de la 4 tubos



Sonda a valle valvola
Probe forward the valve
Fühlerposition nach dem Ventil
Sonde en aval de la vanne
Sonda hacia abajo válvula

Impianti a 2 tubi / 2 pipes systems / 2-Leiter-System
Installations à 2 tubes / Instalaciones de 2 tubos

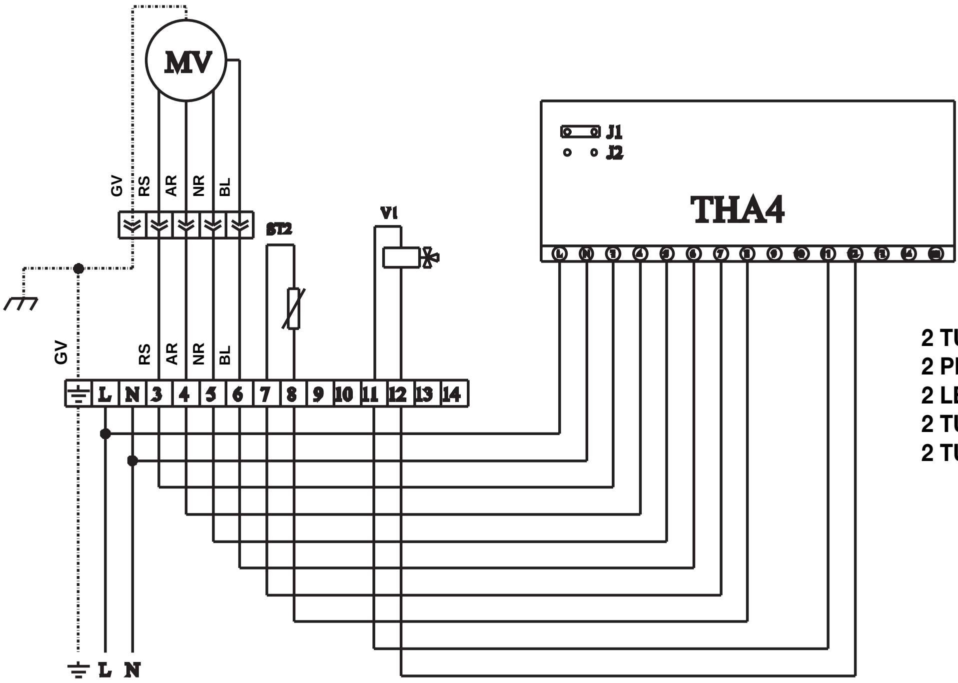


Sonda a monte valvola
Probe upstream the valve
Fühlerposition vor dem Ventil
Sonde en amont de la vanne
Sonda hacia arriba válvula

Mod. THA4

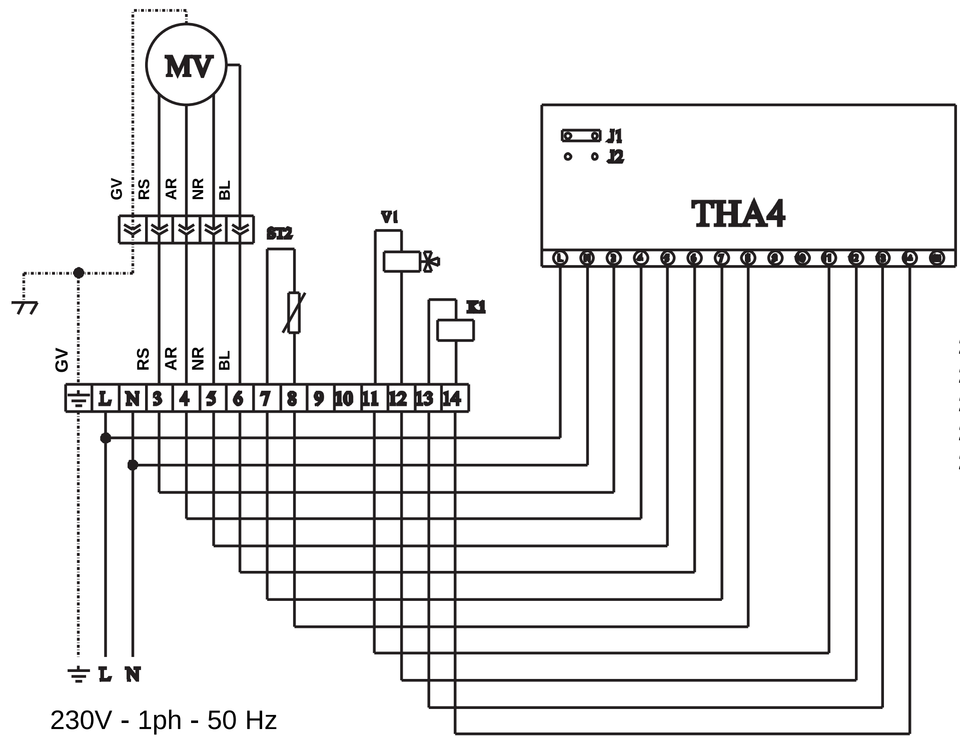
schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagrama eléctrico

UNITA' DA INCASSO O ORIZZONTALE
VERTICAL RECESSED OR HORIZONTAL FAN COIL
DECKENGERÄT ODER GERÄT FÜR ZWISCHENDECKENMONTAGE
UNITES A ENCASTRER OU HORIZONTALE
UNIDAD EMPOTRABLE U HORIZONTAL



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde

2 TUBI
2 PIPES
2 LEITER
2 TUBES
2 TUBOS



RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/ jaune-vert/amarillo-verde

2 TUBI + RESISTENZA
2 PIPES + RESISTANCE
2 LEITER + ELEKTRO-HEIZREGISTER
2 TUBES + RESISTANCE
2 TUBOS + RESISTENCIA

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura acqua
V1 - valvola fredda
V2 - valvola calda
TC - termostato di consenso
K1 - relé resistenza elettrica (RE)

ST1 - room temperature sensor
ST2 - water temperature sensor
V1 - cool valve
V2 - hot valve
TC - low temperature thermostat
K1 - elecrtic heater relay (RE)

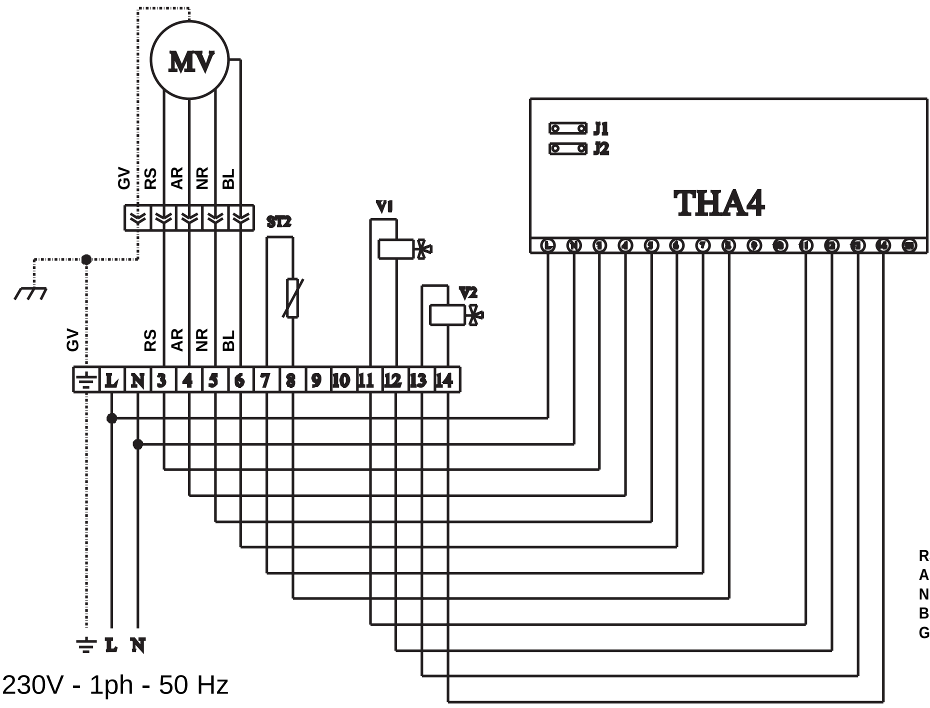
ST1 - Raumtemperaturfuehler
ST2 - Wassertemperaturfuehler
V1 - Kaltwasserventil
V2 - Warmwasserventil
TC - Mindestausblastemperaturfühler
K1 - Relais Elektro-Register (RE)

ST1 - sonde de température ambiante
ST2 - sonde de température d'eau
V1 - vanne froide
V2 - vanne chaude
TC - thermostat de temperature minimale
K1 - relé resistance eléctrique (RE)

ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura agua
V1 - válvula fria
V2 - válvula caliente
TC - termostato de minima
K1 - relé resistencia elécttrica (RE)

Mod. THA4

schema elettrico
wiring diagram
elektrische Schaltbilder
schema electrique
diagrama eléctrico

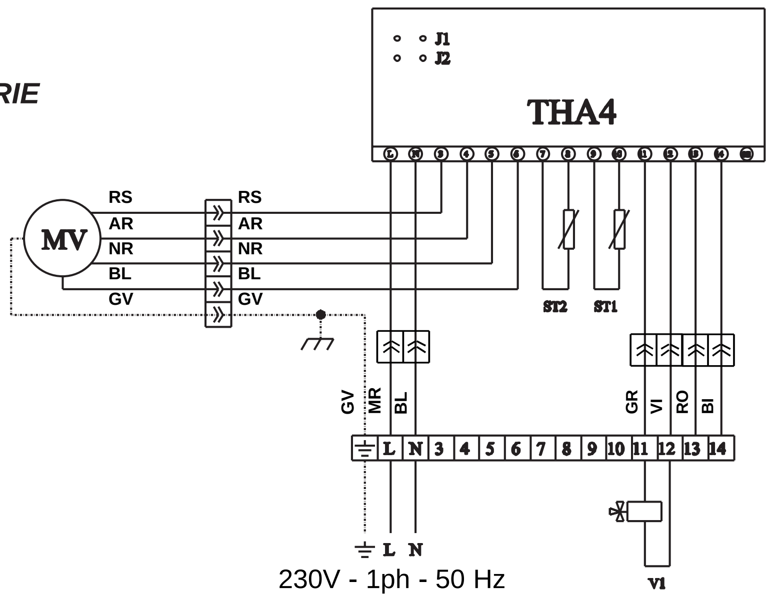


4 TUBI
4 PIPES
4 LEITER
4 TUBES
4 TUBOS

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde

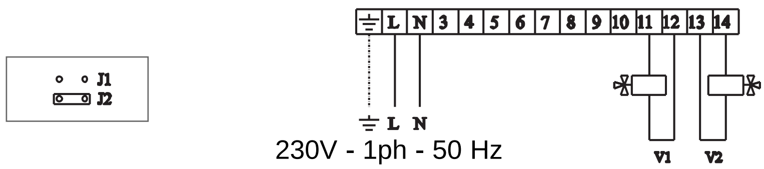
UNITA' VERTICALI CON MOBILE
VERTICAL UNITS WITH CABINET
WANDGERÄT MIT VERKLEIDUNG
UNITES VERTICALES AVEC CARROSSERIE
UNIDAD VERTICAL CON ENVOLVENTE

RS - rosso/red/Rot/rouge/rojo
AR - arancio/orange/Orange/orange/anaranjado
NR - nero/black/Schwarz/noir/negro
BL - blu/blue/Blau/bleu/azul
GV - giallo-verde/jellow-green/Gelb-Grün/
jaune-vert/amarillo-verde
MR - marrone/brown/Braun/marron/marrón
BI - bianco/white/Weiss/blanc/blanco
GR - grigio/gray/Grau/gris/gris
VI - viola/viola/Violett/viole/viola
RO - rosa/pink/Rosa/rose/rosado

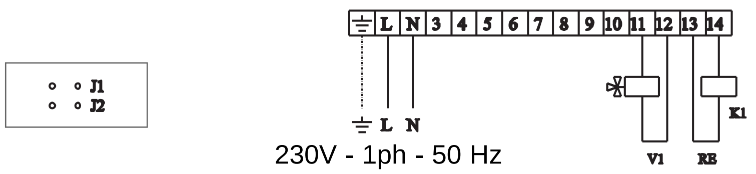


2 TUBI
2 PIPES
2 LEITER
2 TUBES
2 TUBOS

4 TUBI
4 PIPES
4 LEITER
4 TUBES
4 TUBOS



2 TUBI + RESISTENZA
2 PIPES + RESISTANCE
2 LEITER + ELEKTRO-HEIZREGISTER
2 TUBES + RESISTANCE
2 TUBOS + RESISTENCIA



ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura acqua
V1 - valvola fredda
V2 - valvola calda
TC - termostato di consenso
K1 - relé resistenza elettrica (RE)

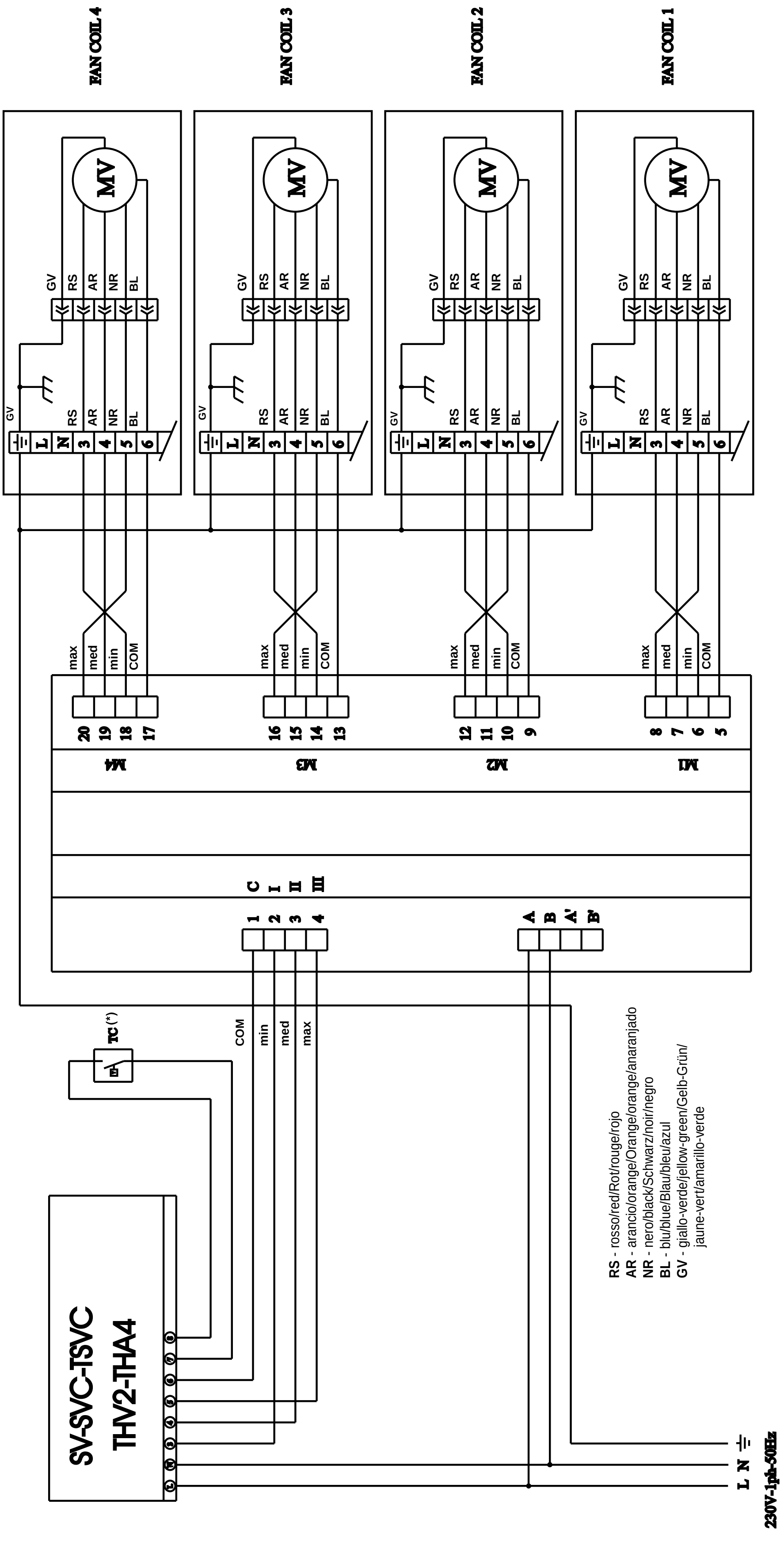
ST1 - room temperature sensor
ST2 - water temperature sensor
V1 - cool valve
V2 - hot valve
TC - low temperature thermostat
K1 - elecrtic heater relay (RE)

ST1 - Raumtemperaturf¨ühler
ST2 - Wassertemperaturfühler
V1 - Kaltwasserventil
V2 - Warmwasserventil
TC - Mindestausblastemperaturfühler
K1 - Relais Elektro-Register (RE)

ST1 - sonde de température ambiante
ST2 - sonde de température d'eau
V1 - vanne froide
V2 - vanne chaude
TC - thermostat de temperature minimale
K1 - relé resistance eléctrique (RE)

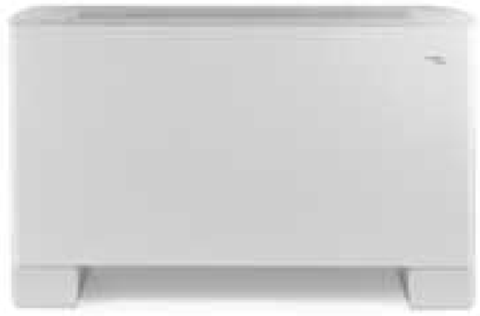
ST1 - sonda temperatura ambiente
ST2 - sonda temperatura agua
V1 - válvula fria
V2 - válvula caliente
TC - termostato de minima
K1 - relé resistencia elécttrica (RE)

SCHEDA DI INTERFACCIA PER COMANDO DI 4 VENTILCONVETTORI
INTERFACE CHART FOR THE CONTROL OF 4 FAN-COIL
INTERFACEKARTE ZUR STEUERUNG VON 4 KLIMATRUHEN
CARTE D'INTERFACE POUR LE CONTROLE DE 4 VENTILO-CONVECTEURS
ESQUEMA DE INTERFASE PARA COMANDO DE 4 FAN-COIL



(*) TC non presente per SV
(*) TC not present for SV
(*) TC bei SV
(*) TC non présent pour SV
(*) TC no existe para SV

I CONTROLLI THV2 - THA4 PREVEDONO UNA SONDA NTC COME TERMOSTATO DI CONSENSO
THE THV2-THA4 CONTROLS INCLUDE A NTC PROBE AS MINIMUM TEMPERATURE THERMOSTAT
DIE SCHALTGERÄTE THV2 – THA4 SIND MIT EINEM NTC-FÜHLER ALS MINDESTAUSBLASTEMPERATURFÜHLER AUSGERÜSTET
LES CONTROLES THV2-THA4 PREVOIENT UNE SONDE NTC COMME THERMOSTAT D'AMBIANCE



I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi. **IRSAP SPA** si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Technical data shown in this booklet are not binding. ***IRSAP SPA*** *shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.*

Die technischen Daten in dieser Anleitung sind nicht verbindlich. ***IRSAP SPA*** *behält sich vor, jederzeit zur Verbesserung des Produktes alle erforderlichen Änderungen einfliessen zu lassen.*
Les données techniques reportées dans la présente documentation ne sont pas contractuelles. **IRSAP SPA** se réserve la faculté de faire à n’importe quel moment toutes les modifications nécessaires pour améliorer le produit.

Los datos téchnicos detallados en la presente documentación no son vinculantes. ***IRSAP SPA*** *se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento los datos necesarios para un mejor funcionamento del producto.*

IRSAP SPA: 45031 Arquà Polesine (RO) - Tel. 0425.466611 - Fax 0425.465044 E-mail: info@irsap.it Web: http://www.irsap.com
Numero Verde 800-252246